

## 北京青云科技股份有限公司

### 关于上海证券交易所《关于北京青云科技股份有限公司2022年年度报告的信息披露监管问询函》的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

#### 重要内容提示：

1、公司业务运营所需资金量较高，如公司经营情况不达预期、未盈利状态持续存在、应收账款不能及时收回或无法及时完成外部融资，存在现金流为负的风险

公司业务运营所需资金量较高，2022年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,801.11万元。若公司无法获得足够的营运资金，公司商业计划及业务发展目标可能会被推迟甚至取消，进而对公司业务造成重大不利影响。如公司经营情况不达预期、未盈利状态持续存在、应收账款不能及时收回或无法及时完成外部融资，存在经营性现金净流入持续恶化、经营性现金流为负乃至现金流为负的风险。

2、如公司经营情况不达预期、所处的宏观政策、行业政策及经营环境等发生重大不利变化，不排除公司面临相应的流动性风险及持续经营能力不确定性风险

2022年末，公司流动比率为1.43；速动比率为1.42；资产负债率为45.04%。公司仍处于亏损阶段，面对市场激烈竞争仍需进行一定固定资产、研发费用及销售费用投入，对营运资金仍有一定需求，如公司经营情况不达预期、所处的宏观政策、行业政策及经营环境、未来融资未按期执行等发生重大不利变化，不排除公司面临相应的流动性风险及持续经营能力不确定性风险。

北京青云科技股份有限公司（以下简称“公司”）于2023年5月19日收到上海

证券交易所出具的《关于北京青云科技股份有限公司2022年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2023】0157号）（以下简称“问询函”），公司就《问询函》关注的相关问题逐项进行认真核查落实。现将有关问题回复如下：

#### 一、关于持续经营风险。

公司上市前后业绩持续亏损，2017年度至2022年度，公司归母净利润分别为-9647.78万元、-14945.85万元、-19,010.30万元、-16,338.35万元、-28,278.53万元、-24,423.58万元。2023年一季度，公司归母净利润为-4621.50万元。2022年报显示，公司2022年期末净资产为32,995.50万元。同时，报告期末公司货币资金为18,351.26万元，长期借款、短期借款余额为11,300.00万元，报告期内公司经营活动产生的净现金流-16,801.11万元。请公司：（1）结合公司主要产品结构及销售价格变动、成本结构及变动、期间费用的发生额及变动情况，行业竞争格局，公司的市场地位、产品技术水平、订单获取能力，以及主要参股或控股子公司经营情况等，说明公司近六年及一期连续亏损的原因和合理性，业绩表现是否与同行业一致，业绩表现相关影响因素是否仍将长期存在；（2）结合货币资金余额及受限情况、长短期贷款余额、经营活动产生的现金流净额、外部融资能力及融资安排、主要现金支出计划、营运资金需求等，说明截至目前的偿债能力以及长短期借款的偿还安排、资金来源，是否公司存在相关流动性风险，如是，请充分提示风险；（3）请结合公司的盈利能力、流动性等情况，审慎分析公司是否存在持续经营风险，如是，请充分提示风险，并说明后续拟采取的改善持续经营能力的具体措施。

回复：

### 一、公司对问询问题的回复

（一）结合公司主要产品结构及销售价格变动、成本结构及变动、期间费用的发生额及变动情况，行业竞争格局，公司的市场地位、产品技术水平、订单获取能力，以及主要参股或控股子公司经营情况等，说明公司近六年及一期连续亏损的原因和合理性，业绩表现是否与同行业一致，业绩表现相关影响因素是否仍将长期存在

#### 1、公司主要产品结构及销售价格变动

2017年以来，公司营业收入结构按照主要业务拆分如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
云产品	4,165.05	60.81%	17,941.84	58.83%	28,813.05	67.98%	29,392.82	68.58%	24,609.48	65.31%	15,912.66	56.48%	12,504.89	52.27%
云服务	2,684.27	39.19%	12,555.26	41.17%	13,522.16	31.90%	13,430.55	31.34%	13,028.03	34.57%	12,197.98	43.29%	11,386.69	47.60%
主营业务收入	<b>6,849.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,497.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,335.21</b>	<b>99.89%</b>	<b>42,823.36</b>	<b>99.91%</b>	<b>37,637.51</b>	<b>99.88%</b>	<b>28,110.64</b>	<b>99.77%</b>	<b>23,891.58</b>	<b>99.87%</b>
其他业务收入	-	-	-	-	48.21	0.11%	37.72	0.09%	44.68	0.12%	65.48	0.23%	32.26	0.13%
营业收入合计	<b>6,849.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,497.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,383.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>42,861.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,682.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,176.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>23,923.85</b>	<b>100.00%</b>

公司的主营业务主要包括云产品和云服务两大类，2017年以来公司收入以云产品业务收入为主，历年占比均超过50%。以下根据云产品、云服务两类对公司主要销售产品及其销售价格变动进行讨论：

#### （1）云产品业务主要产品及销售价格变动

公司云产品业务主要由软硬一体化产品和软件产品构成。软硬一体化产品方面公司根据客户的配置需求进行ODM硬件选配并搭载相应版本的云平台软件，公司根据外采ODM硬件产品成本加成软件售价确定整体销售价格，一般硬件成本占比在60%以上且差异较大，导致不同合同之间的产品售价变化较大，因此一般以毛利率（而销售价格较难适用）作为业绩表现的衡量依据。

2017-2022年，公司云产品收入占比及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年		2019年		2018年		2017年	
	收入占比	毛利率										
软硬一体化产品	49.16%	16.10%	71.70%	12.71%	73.97%	21.46%	70.96%	23.36%	53.59%	20.66%	44.44%	19.39%
软件产品	35.08%	76.50%	20.79%	57.10%	13.42%	87.70%	16.27%	86.28%	23.23%	83.98%	34.73%	80.58%
服务及其他	15.75%	14.58%	7.50%	4.44%	12.61%	19.32%	12.76%	18.77%	23.18%	13.00%	20.84%	17.65%
<b>小计</b>	<b>100.00%</b>	<b>37.05%</b>	<b>100.00%</b>	<b>21.32%</b>	<b>100.00%</b>	<b>30.08%</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.02%</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.59%</b>	<b>100.00%</b>	<b>40.28%</b>

2017-2022年，云产品毛利率分别为40.28%、33.59%、33.02%、30.08%、21.32%和37.05%，毛利率水平先降后升，主要由于产品结构变化所致，毛利率较低的软硬一体化产品在收入中的占比不断提升后下降。

为迎合终端客户对于软硬一体组合产品的青睐以及政企设备采购国产化替代的政策要求，2017-2021年度公司云产品业务软硬一体化产品订单数量逐年增多，毛利率基本稳定在20%左右，2021年度公司软硬一体组合产品订单中硬件采购数量及比例均较高，因此毛利率下降至12.71%，2022年度公司调整经营策略，着力降本增效，同时战略上更集中于自有产品的销售，降低了一体化解决方案中非自有的配套产品规模，同时在战略上更加注重毛利率表现，软硬一体组合产品毛利率回升至16.10%。

除2021年度外，2017年以来公司软件产品毛利率基本稳定在80%左右，2021年度公司向客户销售的部分软件产品订单中搭售了部分外采应用软件或定制化开发服务，软件产品毛利率下降至57.10%。2022年以来，公司更多侧重销售毛利率更高的软件产品，软件产

品收入占比较同期提升14.29个百分点，毛利率有效回升至接近过往年度水平。

## (2) 云服务业务主要服务及销售价格变动

公司云服务业务为一体化向客户提供公有云平台及网络资源服务，由于提供的服务类型众多，以下根据虚拟主机、块存储、按带宽计费的弹性公网EIP等三类主要服务类型进行讨论。2017年以来，以上三类主要服务收入占云服务收入的比例均超过45%。

2017-2022年，云服务三类主要产品的单价情况如下：

产品类型	具体核心产品	单位	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
计算	虚拟主机	元/月/台	252.19	200.91	339.51	290.63	323.03	342.89
存储	块存储	元/MB/月	0.45	0.43	0.48	0.61	0.71	0.78
网络	按带宽计费的弹性公网 EIP	元/Mbps/月	48.71	44.84	43.20	40.25	40.15	36.38

由上表可知，公司云服务产品中的虚拟主机与块存储单价整体呈下降趋势，按带宽计费的弹性公网EIP单价稳步上升。

虚拟主机价格与块存储的单价变动主要受计费方式结构调整、产品构成变化等因素综合影响所致。虚拟主机价格与块存储单价可分为弹性计费与包年包月两类，其中弹性计费价格较高。2017年以来，受公有云行业竞争激烈影响，公司为稳定客户给予了部分销售折扣，使得虚拟主机与块存储单价下滑。

对弹性公网EIP而言，客户采购的弹性公网EIP带宽上限越高，则平均Mbps的带宽价格越高，近六年一期按带宽计费的弹性公网EIP单价稳步上升，主要由于产品结构存在差异。例如，当客户采购带宽上限为1Mbps的弹性公网EIP时，单价为21.6元/Mbps/月；当客户采购带宽上限为10Mbps的弹性公网EIP时，单价为62.28元/Mbps/月。因此，当较多客户选择带宽上限较高的弹性公网EIP时，该产品平均价格提升，反之则平均价格下降。

## 2、营业成本结构及变动

2017年以来，公司营业成本按主要业务结构拆分如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
云产品	2,392.85	42.00%	11,293.94	42.08%	22,670.06	55.88%	20,552.42	53.73%	16,484.25	50.00%	10,567.09	42.15%	7,468.15	40.16%
云服务	3,304.83	58.00%	15,544.54	57.92%	17,899.48	44.12%	17,695.63	46.27%	16,484.03	50.00%	14,505.77	57.85%	11,124.46	59.82%
<b>主营业务成本</b>	<b>5,697.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,838.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,569.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,248.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,968.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,072.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,592.61</b>	<b>99.98%</b>
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>营业成本合计</b>	<b>5,697.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,838.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,569.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,248.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,968.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,072.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,596.52</b>	<b>100.00%</b>

由于云产品、云服务两类业务成本结构差异较大，以下根据两类业务分别对公司成本结构及变动进行分析，具体如下：

### (1) 云产品业务成本结构及变动

2017年以来，公司云产品业务的主要成本构成如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外购成本	7,145.18	63.27%	18,145.79	80.04%	16,864.25	82.05%	14,549.86	88.27%	7,207.34	68.21%	4,985.92	66.76%
职工薪酬	2,475.07	21.92%	2,284.26	10.08%	1,347.93	6.56%	1,254.22	7.61%	993.92	9.41%	849.70	11.38%
折旧摊销	9.43	0.08%	10.14	0.04%	10.33	0.05%	13.14	0.08%	16.94	0.16%	11.74	0.16%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例								
软件开发成本	395.97	3.51%	1,222.93	5.39%	1,923.79	9.36%	336.12	2.04%	2,187.79	20.70%	1,504.01	20.14%
驻场运维咨询成本	527.38	4.67%	344.71	1.52%	246.05	1.20%	183.76	1.11%	59.08	0.56%	52.30	0.70%
其他成本	740.92	6.56%	662.24	2.92%	160.08	0.78%	147.14	0.89%	102.01	0.97%	64.48	0.86%
<b>云产品合计</b>	<b>11,293.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,670.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,552.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,484.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,567.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,468.15</b>	<b>100.00%</b>

2017-2022年度，云产品成本年均复合增长率为8.62%，其中外购成本是最大的构成部分，历年占云产品成本的比例均在60%以上；外购成本主要包括公司根据客户订单需求采购的软硬件产品形成的直接外购成本。

2017-2021年度，外购成本占云产品成本提升13.28个百分点，主要原因为软硬一体化产品在2017-2021年度逐步成为产品销售主力，外购软件成本相应增长；2022年度公司调整经营策略，更多侧重销售毛利率更高但收入规模相对较低的软件产品，收入规模相对较高而毛利率较低的软硬一体化产品的主动开发相应显著降低，故2022年度云产品业务外购成本较2021年度下降16.77个百分点。

## （2）云服务业务成本结构及变动

2017-2022年度，公司云服务业务的主要成本构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
数据中心	9,841.94	63.31%	10,879.01	60.78%	10,235.71	57.84%	9,195.91	55.79%	8,045.68	55.47%	6,438.97	57.88%
折旧摊销	4,386.63	28.49%	4,861.33	27.16%	4,893.86	27.66%	4,590.07	27.85%	4,262.61	29.39%	3,061.51	27.52%
职工薪酬	512.66	3.33%	1,125.82	6.29%	1,448.86	8.19%	1,669.49	10.13%	1,420.40	9.79%	953.56	8.57%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例										
维保成本	497.46	3.23%	574.42	3.21%	525.79	2.97%	293.84	1.78%	188.52	1.30%	224.86	2.02%
其他	305.86	1.99%	458.91	2.56%	591.42	3.34%	734.72	4.46%	588.56	4.06%	445.56	4.01%
<b>云服务合计</b>	<b>15,544.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,899.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,695.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,484.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,505.77</b>	<b>100.00%</b>	<b>11,124.46</b>	<b>100.00%</b>

2017-2022年度，云服务成本年均复合增长率为6.92%，其中数据中心采购成本是最大的构成部分，历年占云产品成本的比例均在55%以上；2017-2022年度，数据中心采购成本占云服务成本提升5.43个百分点，主要原因为公司结合未来云服务业务需求预判服务器、网络设备等采购计划，及对网络接入服务及SD-WAN服务进行了前瞻式布局，购置了较大数量的波分、路由等网络设备及带宽、专线、IP等电信资源，用于构建数据传输通信，对网络设备及网络资源的投入较大所致。2022年度，公司调整经营，着力降本增效，降低了对部分数据中心资源的采购，公司数据中心成本下降9.53%。

### 3、期间费用的发生额及变动

2017年以来，公司各项期间费用占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
销售费用	2,297.22	33.54%	10,523.52	34.51%	11,224.80	26.48%	6,576.94	15.34%	7,566.94	20.08%	6,365.53	22.59%	4,547.01	19.01%
管理费用	1,342.80	19.60%	6,012.84	19.72%	6,291.66	14.84%	7,206.79	16.81%	9,862.07	26.17%	7,277.71	25.83%	7,654.46	32.00%
研发费用	2,395.82	34.98%	12,568.95	41.21%	13,481.93	31.81%	7,564.44	17.65%	6,954.25	18.45%	6,426.93	22.81%	3,067.42	12.82%
财务费用	151.07	2.21%	453.13	1.49%	93.68	0.22%	155.67	0.36%	-462.50	-1.23%	-858.64	-3.05%	-372.90	-1.56%

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	收入占比												
合计	6,186.91	90.33%	29,558.44	96.92%	31,092.07	73.36%	21,503.83	50.17%	23,920.77	63.48%	19,211.53	68.18%	14,896.00	62.26%

2017-2022年度，公司销售费用分别为4,547.01万元、6,365.53万元、7,566.94万元、6,576.94万元、11,224.80万元及10,523.52万元。其中，职工薪酬是销售费用最大的构成部分，历年占公司销售费用的比例均在70%以上，具体如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
销售人员数量（人）	191	239	129	144	129	120
职工薪酬（万元）	9,478.76	8,998.30	5,485.37	5,539.20	4,686.97	3,249.29
销售费用合计（万元）	10,523.52	11,224.80	6,576.94	7,566.94	6,365.53	4,547.01
职工薪酬/销售费用比例	90.07%	80.16%	83.40%	73.20%	73.63%	71.46%

公司销售费用年均复合增长率为18.27%，主要系职工薪酬上升所致。2017年以来，公司为应对云计算行业激烈的竞争态势、更好地响应潜在客户需求，增加了销售预算及支出规模，并按重点客户及中小客户分类构建了全国销售网络，在原有直销模式的基础上重点开发全国经销商销售体系，因此员工数量及薪酬规模持续增长。

其中，2021年度，公司销售费用为11,224.80万元，同比增长70.67%，职工薪酬同比增长64.04%，主要受销售人员增长所致。为应对云计算行业激烈的竞争态势、扩大业务规模、丰富产品收入结构，公司相应增加销售预算及支出，加速完善销售团队的组建，新招聘销售人员快速增加。2021年度公司扩大销售人员规模至239人，相比2020年底129人净增长85.27%，导致职工薪酬增长较快、销售费用增长较多。2022年，公司针对2021年销售人员扩张较为激进的问题已积极开展调整工作。在不影响业务平稳运行的基础上，公司持续进行人员结构优化调整。销售人员数量已从2021年底的239人下降至191人，但人员结构的优化工作具有一定过程性，因此销售费用在2022年同比微降6.25%。

2017-2022年度，公司分别确认股份支付费用4,710.53万元、3,618.92万元、5,589.52万元、3,132.47万元、301.01万元和-1,019.52万元。扣除股份支付影响后，公司2017-2022年度的管理费用分别为2,943.92万元、3,658.78万元、4,272.55万元、4,074.31万元、5,990.65万元和7,032.36万元。其中，职工薪酬是管理费用最大的构成部分，历年占公司管理费用（剔除股份支付）的比例均在40%以上，具体如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理人员数量（人）	53	88	74	63	56	37
职工薪酬（万元）	3,004.93	2,551.37	1,996.19	1,986.96	1,592.92	1,225.90
管理费用合计（万元）	6,012.84	6,291.66	7,206.79	9,862.07	7,277.71	7,654.46
职工薪酬/管理费用比例	49.98%	40.55%	27.70%	20.15%	21.89%	16.02%
剔除股份支付管理费用合计（万元）	7,032.36	5,990.65	4,074.31	4,272.55	3,658.78	2,943.92
职工薪酬/剔除股份支付管理费用比例	42.73%	42.59%	48.99%	46.51%	43.54%	41.64%

公司管理费用年均复合增长率为19.63%，主要系职工薪酬上升所致。2017年以来，随着业务规模扩大，公司承担内部协调与行政管理职责的管理人员数量有所增加，同时对部分管理人员进行汰换时新招聘的管理人员大部分职级较高，故员工数量及薪酬规模不断上升。

2017-2022年度，公司研发费用分别为3,067.42万元、6,426.93万元、6,954.25万元、7,564.44万元、13,481.93万元和12,568.95万元。其中，职工薪酬是研发费用最大的构成部分，历年占公司研发费用的比例均在60%以上，具体如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发人员数量（人）	279	519	239	193	142	92
职工薪酬（万元）	11,970.03	12,588.06	6,595.22	6,052.69	4,332.08	2,977.16
研发费用合计（万元）	12,568.95	13,481.93	7,564.44	6,954.25	6,426.93	3,067.42
职工薪酬/管理费用比例	95.23%	93.37%	87.19%	87.04%	67.41%	97.06%

公司研发费用年均复合增长率为32.59%，主要系职工薪酬上升所致。2017-2021年度，公司持续新聘研发人员重点加强新产品及新技术开发工作，加大自主创新投入及成

果转化，以巩固技术实力，综合提升公司核心竞争力，人员规模与职工薪酬随之上升。

其中，2021年，公司研发费用为13,481.93万元，同比增长78.23%，职工薪酬为12,588.06万元，同比增长90.87%，主要受研发人员增长所致。为加快云计算的技术布局，支撑已有产品功能迭代及新产品孵化，公司于2021年度进一步加大了研发投入及人才招聘力度，新增招聘研发人员显著增多，使得研发人员规模达到519人，相比2020年底239人净增长117.15%，导致职工薪酬增长较快。2022年度，公司调整研发策略，将主要资源聚焦于核心优势产品，减少了对非核心研发项目的投入，同时在不影响业务平稳运行的基础上，大力提升人效，降低冗员数量，2022年年底，研发人员数量为279人，同比下降46.24%。

#### **4、行业竞争格局及公司市场地位**

中国混合云市场尚处于发展初期。由于兼具自由、安全和低成本等多种优势，混合云正被越来越多的企业所采纳，甚至对于大多数行业用户而言，混合云将成为最优的云战略，未来有较大发展空间。混合云作为云计算行业发展演变的重要趋势，已成为国内各个云计算厂商争相布局的方向。根据赛迪顾问数据统计，2020年我国混合云市场规模达245.8亿元，同比增长65.1%；预计2023年将进一步增长至1,123.8亿元，2020年-2023年复合增长率66.0%。

与海外微软Azure提出的“统一架构和统一体验”的混合云核心主张相一致，公司同样始终坚持云产品（私有云）与云服务（公有云）的一致性，提出“公私统一”架构混合云体系的技术主张，并付诸实践。作为业内率先布局混合云业务的厂商，公司立足于“公私统一”架构，帮助客户快速部署混合云，实现公有云和私有云的一致交付、一致管理、一致体验，打通多云数据孤岛，降低后续运维管理难度；公司依托云原生技术，形成了“面向应用”的混合云方案，实现业务自由迁移和无缝部署；同时，公司依托SD-WAN技术，形成了云网融合服务能力，帮助客户实现各业务节点的高速互联，在市场上形成了独特的优势和市场地位。

由于混合云行业无权威竞争格局统计，以下根据公司业务类型分别进行分析：

##### **（1）私有云领域**

##### **①私有云行业参与者多样化，竞争格局高度分散**

根据中国信通院数据统计，2022年中国私有云市场规模为1,312亿元，市场规模较大。私有云市场具有庞大的生态体系，包含部件提供商、基础架构提供商、独立软件开发商，系统集成商等。其中，云计算厂商主要提供基础技术能力，硬件厂商和电信运营商主要提供服务器等设备、网络资源、数据中心服务，独立软件开发商、系统集成商等提供分销、交付、垂直行业解决方案或特定应用开发等服务，行业参与者众多，竞争格局高度分散。

### ②私有云行业技术参差不齐，新兴产品成为发展方向

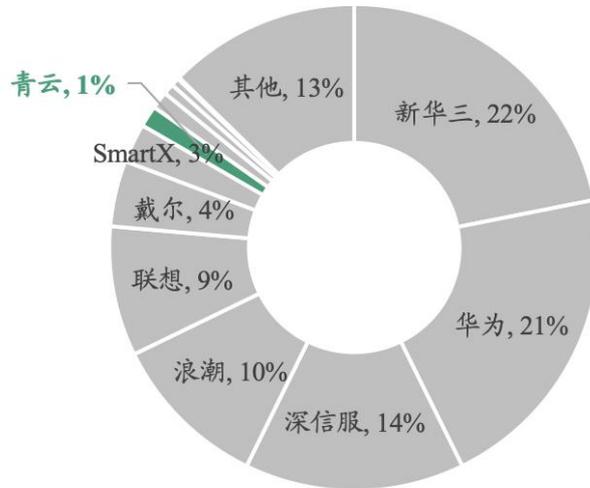
在私有云核心架构上，市场参与者的技术水平参差不齐，整体技术水平仍有待提升。相关厂商在运维系统功能完备性、私有云基础功能完备性、资源调配能力及效率、互操作性、安全性以及可用性等方面，仍存在较大提高空间。根据IDC《中国私有云建设市场预测，2020-2024》，私有云平台建设已从初期满足基础资源的需求转变为更好地为业务和创新服务，云厂商和传统IT厂商正在不断挖掘新的应用场景和需求，推动新技术和产品的发展。未来的私有云产品和解决方案应在同质化硬件基础上运用软件定义的架构，并提供标准化的私有云服务组合，并与共享云平台实现无缝集成。

超融合系统作为私有云部署的领先架构，受到了IDC、Gartner等权威机构的广泛关注。据Gartner《Hype cycle for ICT in China 2021》报告，超融合技术让本地IT能够以模块化、小增量的方式及时响应企业新业务需求，高效简化了基础设施管理，是中国企业向私有云进阶的重要方式。

### ③公司在超融合系统及软件定义存储细分市场的市场份额与行业地位

超融合系统作为新兴产品，是公司的核心贡献收入产品（云平台软件与超融合系统）。公司在超融合系统市场中具有较高的市场份额，尤其是在没有传统软件、硬件产品基础和客户覆盖的创新型企业中，具有优势地位。根据IDC数据统计，在2021年全年中，公司超融合产品市场份额位列第八。

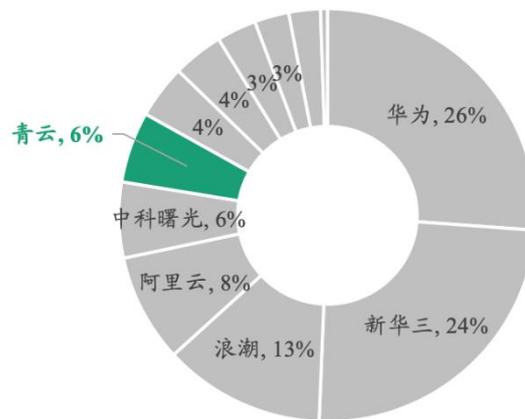
图：2021 年全年，公司超融合产品市场排名位列前八



数据来源：IDC

软件定义存储是公司高速增长的重点布局产品之一，主要包括块存储、对象存储和文件存储三个细分市场，公司块存储产品处于市场领先地位。根据IDC发布的《中国软件定义存储及超融合市场跟踪研究报告，2021Q4》，公司QingStor NeonSAN产品在2021年全年中国块存储市场份额位居第六。

图：2021 年全年，公司块存储产品市场排名位列前六



数据来源：IDC

#### ④其它新兴产品的行业地位

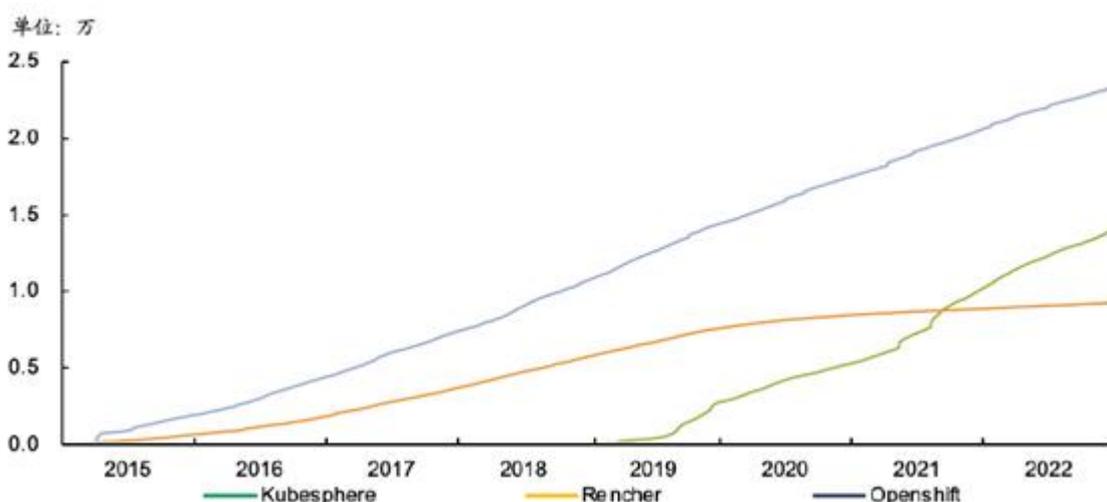
云计算技术具有不停演进的特征。目前，许多新兴产品领域尚未形成较大的市场规

模，暂无相关市场份额与排名数据，但公司已在以容器技术为代表的新兴领域取得突出的竞争优势：截至2022年末，公司的容器产品KubeSphere®容器平台在Github上Star数超12,000个，在全球开源容器领域受欢迎程度位列第二。公司已获得云原生计算基金会和中国信通院的“可信云&Kubernetes”双认证。据德本咨询、eNet研究院与中国科学院《互联网周刊》联合发布的“2021私有云平台创新排行榜”，公司跻身榜单前三，在技术和创新能力上领跑行业。

图：Github 主要容器开源项目的 Star 数比较

单位：个

	创立时间	Star 总数	每日 Star 增长平均值	单日 Star 增长最高值
Rancher	2014-11-08	20,941	6.77	216
Kubersphere	2018-04-21	12,517	6.83	215
Openshift	2014-08-31	8,325	2.60	34



数据来源：Github Stats

注 1：Github 社区的 Star 功能为关注该项目更新，Star 数量通常被用于衡量该开源项目的影响力

注 2：数据截至 2022 年 12 月 31 日

## (2) 公有云领域

当前，国内公有云市场竞争激烈，阿里、腾讯、华为等科技巨头和移动、电信等大型国有通信运营商均积极布局公有云市场并进行了大规模投资，行业头部厂商如阿里云、

腾讯云、天翼云、AWS、金山云等，依靠全面的产品布局、雄厚的资金实力和规模效应带来的低成本着力进行市场扩张，已取得市场优势地位，占据大部分市场份额。根据艾媒咨询《2021-2022年中国云计算行业发展报告》，预计2021-2025年中国公有云市场规模的复合增长率将达到21%，根据IDC发布的《中国公有云服务市场（2022上半年）跟踪》、《中国公有云服务市场（2022下半年）跟踪》报告显示，2022年我国公有云服务整体市场规模达到354.20亿美元。从厂商份额看，阿里云、华为云、天翼云、腾讯云和AWS为市场排名前五位，市场份额分别为33.49%、12.34%、11.43%、9.71%、7.99%。公有云在互联网产业繁荣发展和传统企业对于混合云需求不断提升的双重驱动下持续高速增长。

公司公有云业务规模较小，参考中国信通院发布的《云计算发展白皮书（2022）》，2021年中国公有云IaaS市场规模为1,614.7亿元，由此可推算得公司公有云业务市场份额为0.08%。尽管从市场份额来看，公司在公有云单一市场未占据领先优势，但公司2022年位列中国公有云软件安全网关市场竞争者象限，公有云业务仍具有差异化优势。未来公司对于该项业务的核心定位是将其作为混合云战略的一部分，形成具有独特竞争优势的高度一致体验的混合云解决方案进行交付。

## 5、公司产品技术水平

### （1）技术实力方面，核心技术自主可控

公司深耕云计算领域已达10年，长期致力于技术自主研发创新和产品应用实践，自成立以来，公司始终紧跟云计算技术发展潮流，在数据中心P2P机器人资源调度技术、软件定义网络技术、分布式数据块存储技术、非结构化数据存储技术、企业级分布式ServerSAN存储技术、智能广域网SD-WAN调度技术、云应用开发及运行平台技术、跨多可用区Region多活技术、高并发负载均衡集群技术、SDN容器网络直通技术等技术领域已取得一系列科研成果。

在技术自主性上，公司独立设计产品架构，自主编写核心底层代码，在国家信息技术安全、数据私密重要性不断提升的背景下保证技术独立自主，避免了潜在的安全隐患；在技术产品化方面，运行稳定性、运维便捷性、功能完备性均具有优势；在技术服务方面，实现了对产品代码的深入掌握，具备了按客户要求快速更新、灵活交付的能力，提

高了客户满意度，强化了市场竞争力。

### **(2) 技术架构方面，以“公私统一”架构实现云的一致化交付与管理**

随着云计算在百行千业的深入应用，传统企业上云、用云已经成为云计算行业增长的核心动力，开启云计算新一轮增长周期。对于传统企业，混合云逐步成为主流架构，企业利用公有云的弹性资源供给，满足并发量较大的应用的峰值处理需求，可有效减少私有云所需的IT设施投资；利用私有云的安全合规性实现对核心业务数据的自主可控。

在传统企业上云和混合云快速发展趋势下，公司以“公私统一”架构实现公有云、私有云的一致化交付与管理，为客户提供一致的使用体验和运维管理，显著降低运维难度，并实现多云环境的打通，便于数据和应用的迁移，减少了产品拓展所需要的研发投入，以较低的开支实现了更具价值的技术成果，在混合云领域建立起独特优势；同时，公司依托SD-WAN技术，形成了云网融合服务能力，帮助客户实现各业务节点的高速互联。

### **(3) 产品布局方面，拥有丰富产品线，具有长期发展潜力**

公司长期以来依靠自主研发获得核心技术，始终保持在前沿领域的研发投入，始终根据市场的发展，进行前瞻性战略布局。公司不断丰富产品线，不同产品随着技术的成熟、行业的进步，逐步为公司贡献收入，以此获得长期的发展潜力。

除了贡献核心收入的云平台软件和超融合系统，公司的分布式存储产品收入亦伴随需求不断增长，预计将成为公司新的重要收入来源之一。

此外，公司面对未来云原生技术的成熟商用趋势，不断完善升级云原生相关产品，在KubeSphere开源容器平台基础上，推出了QKCP企业级容器平台、QKE容器引擎、云原生备份容灾SaaS服务、KSV虚拟化平台等，打造了完善的商业化云原生产品和服务体系，服务客户云原生转型。

在5G、新基建、产业数字化和物联网的发展背景下，公司布局物联网和边缘计算平台，构建“云、网、边、端”一体化的综合服务能力。

在“东数西算”、“双碳”国家战略推动下，公司进一步推出“超级智算平台”产品，向下接驳异构化算力和硬件平台，向上接驳各种数字化应用，服务数字经济发展；面向“双碳”战略带来的机遇，公司针对建筑、能源、交通三大场景，打造“双碳”智

慧建筑解决方案、分布式能源调度系统和统一的云控调度平台，帮助客户实现碳排放综合管理。

#### **(4) 产品方案方面，产品标准化、方案场景化，在重点行业获得稳定客户资源**

公司核心技术自主，云产品和云服务标准化、模块化，可快速组合形成行业解决方案。在实际落地过程中，公司根据客户业务特点提供场景化解决方案，重点抓“生产及过程智能化”和“管理及流程数字化”两大场景，从而充分满足客户数字化转型需求，强化公司的市场竞争力，有利于公司业务规模的进一步扩大。

### **6、订单获取能力**

得益于公司技术优势、产品布局和服务能力，公司在对产品性能要求高的金融、能源、交通、政企、教育、医疗等行业率先取得优势，已实现众多标志性项目商业落地，并与中国人民银行、光大银行、中国银行、招商银行、泰康人寿、阳光保险、中国国航、江苏交通控股、华润创业、国家电力投资集团、国网黑龙江电力公司、国家超算济南中心、西部矿业集团、中通快递、洋河股份、清华大学、西昌市人民医院、宜昌人福药业等行业领先企业保持了合作关系。

云产品业务方面，公司客户基础深厚，客户复购率保持在50%以上，新增客户规模不断扩大。2020-2022年，公司云产品业务新增终端客户数量CAGR为25.36%。2020-2022年度，公司云产品业务每年度新增终端客户数量及复购率如下：

类别	2022年	2021年	2020年
新增客户数量	209	171	133
复购率	N/A	57.10%	60.31%

注：若客户在当年度发生采购，次年度至2022年内再次发生采购，即认定为复购客户；按客户数量复购率=后续年度至2022年度的复购客户总数/当年度客户总数。

云服务业务方面，截至2022年12月31日，公司公有云业务客户已充值未使用的本金余额为人民币2,558.29万元、港币0.50万元、美元5.13万元。未来，公司有望凭借现有业务的标杆效应，实现对重点行业的进一步渗透，在保持较高复购率的同时实现新客户数量不断提升，迅速扩大业务规模，实现业绩快速增长。

### **7、主要参股或控股子公司经营情况**

截至2022年12月31日，公司共拥有9家境内全资子公司，3家境内控股子公司，2家

境外全资子公司，2022年具体经营情况如下：

单位：万元

序号	主要参股或控股子公司名称	持股比例	净利润	主营业务
1	青云科技有限公司	100%	-5,533.69	作为公司公有云业务的板块公司和第二研发总部，为公司的芯片、物联网、公有云提供核心支撑
2	青云云计算有限公司	100%	-138.59	不从事实际生产经营活动
3	青云存储科技（成都）有限公司	100%	-220.21	西南地区发展第二总部的配套公司，西南地区研发中心
4	北京全象云科技有限公司	100%	-124.10	不从事实际生产经营活动
5	北京数政青云科技有限公司	100%	0.00	不从事实际生产经营活动
6	北京青云慧力信息系统有限公司	100%	-1.41	不从事实际生产经营活动
7	光格网络技术（成都）有限公司	100%	8.64	不从事实际生产经营活动
8	青云智能科技（苏州）有限公司	100%	-575.96	提供工业互联网和物联网的解决方案和服务
9	北京爱工作科技有限公司	100%	-190.19	作为企业数字化工作平台，服务公司在移动办公及员工协同领域布局，为客户提供行业解决方案及场景应用
10	山东泉云智慧科技有限公司	55%	53.07	不从事实际生产经营活动
11	天府青云（成都）科技有限公司	82%	-3.13	作为公司在西南地区研发中心的配套公司，承揽西南区部分经营业务
12	北京青云能源科技有限公司	51%	-21.95	聚焦能源行业业务场景，为企业提供符合实际业务需要的产品、云计算解决方案和服务、加速场景创新
13	Cloud Computing HK Limited	100%	-36.54	作为公司亚太区节点，持有开展亚太区业务部分经营性资产，开展亚太区商业活动、签署并交付相关业务
14	PT Cloud Computing Indonesia	100%	/	作为公司印尼区的节点，开展印尼区的商业活动，现已停止开展业务

## 8、业绩表现是否与同行业一致

### （1）云产品

以下选取深信服、卓易信息、华胜天成等行业内私有云厂商与公司进行对比，除收入变动趋势存在一定差异外，公司在净利润、期间费用等方面与同行业保持一致趋势，具体如下：

#### ①营业收入

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	营业收入	变动比例	营业收入	变动比例	营业收入
深信服	351,524.12	12.80%	311,623.07	47.72%	210,958.64
卓易信息	12,144.38	21.85%	9,966.60	0.78%	9,889.84
华胜天成	95,944.93	11.81%	85,812.23	6.77%	80,372.14
<b>平均值</b>	<b>153,204.48</b>	<b>15.49%</b>	<b>135,800.63</b>	<b>18.42%</b>	<b>100,406.87</b>
青云科技	17,941.84	-37.73%	28,813.05	-1.97%	29,392.82

注：深信服、卓易信息、华胜天成均选取云计算产品与服务分部进行列示

除深信服2021年度云计算产品与服务分部营业收入大幅增长47.72%外，同行业可比公司2020-2022年度分部营业收入均有一定增速，最大增速约20%左右。

公司2021年云产品板块营业收入与2020年基本持平，变动比例与同为中小型云厂商的卓易信息、华胜天成较为接近；2022年同行业分部营业收入均有10-20%不等的上升幅度，但公司云产品板块营业收入下降37.73%，偏离行业增速的主要原因系公司2022年以来进行战略调整，进一步聚焦于毛利增长，重点销售毛利率更高的产品、不再销售集成业务或毛利率较低的软硬一体组合产品所致。

受前述战略调整影响，2022年度公司私有云分部毛利率得到较大改善，在同行业公司基本无变动甚至略有下降的情况下大幅提升15.73个百分点，变动比例明显优于同行业水平，具体如下：

公司名称	2022 年度毛利率	变动比例
深信服	43.56%	-0.58 个百分点
卓易信息	52.77%	8.88 个百分点
华胜天成	23.57%	-0.73 个百分点
<b>平均值</b>	<b>39.97%</b>	<b>2.52 个百分点</b>
青云科技	37.05%	15.73 个百分点

注：深信服、卓易信息、华胜天成均选取云计算产品与服务分部进行列示

## ②净利润

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	净利润	变动比例	净利润	变动比例	净利润
深信服	19,416.94	-28.84%	27,285.79	-66.29%	80,937.56

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	净利润	变动比例	净利润	变动比例	净利润
卓易信息	290.12	-88.65%	2,556.80	-42.79%	4,469.13
华胜天成	-38,796.52	N/A	-10,130.63	N/A	-35,991.82
<b>平均值</b>	<b>-6,363.15</b>	<b>-58.75%</b>	<b>6,570.65</b>	<b>-54.54%</b>	<b>16,471.62</b>
青云科技	-24,411.02	N/A	-28,456.88	N/A	-16,490.29

注：由于卓易信息、华胜天成对所持有的部分金融资产产生公允价值变动收益对报告期内净利润影响较大，卓易信息、华胜天成净利润选取扣除非经常性损益的净利润进行列示，青云科技的净利润数据为公司净利润数据，包含公有云、私有云等业务

2020-2022年度同行业公司经营承压较大，净利润变动基本均处于下滑状态。

2021年度，同行业公司面对2020年度大幅增长的行业整体态势、均一定程度增加人员/技术/产品等投入带来期间费用增长、但外部市场下滑导致客户采购量持平或缩减，最终导致净利润均有较大幅度下滑。其中，深信服下滑幅度达到66.29%，主要系其整体收入增速不达预期、毛利率较低的云计算业务收入占比提高致综合毛利率下降、研发费用等期间费用增长较快所致；卓易信息下滑42.79%，主要系其人力成本上升导致整体毛利率下滑、扩大研发团队导致研发费用大幅增加所致；华胜天成持续亏损，2021年度净利润为-1.01亿元，主要系其大力拓展业务、引入新业务团队从而人工成本等费用增加但收入增速不达预期所致。

公司2021年度净亏损较2020年度出现了高达72.57%的扩大趋势，与同行业公司变动趋势一致。

2022年度，受外部环境遇冷、市场竞争加剧及行业持续加大研发投入力度影响，同行业公司净利润均呈现大幅下降趋势。深信服下滑幅度为28.84%，主要系其部分产品的差异化竞争优势不够明显，创新类产品收入贡献占比较小，同时叠加2022年国内宏观经济增速放缓，部分客户短期内存在对其相关产品或服务采购减少或推迟；卓易信息下滑幅度达到88.65%，主要系其公司为增强竞争力从而获取更高市场份额、持续加大研发投入、致使整体研发费用大幅增长71.25%所致；华胜天成2022年度净亏损进一步增加282.96%，主要系其当年对可能发生减值损失的资产计提1.51亿元信用减值损失及资产减值损失所致。

公司2022年度净亏损较上年缩窄了28.84%，表现优于同行业公司，主要原因为：公司对相关业务进行战略调整，一方面着力增加高毛利业务规模，控制云服务业务毛利率

亏损幅度，聚焦于有稳定数字化需求的价值企业客户；另一方面力行降本增效，优化组织和管理流程，产研和销售聚焦投入在核心优势产品，提升整体竞争力。

### ③期间费用

单位：万元

公司名称	销售费用变动比例		管理费用变动比例		研发费用变动比例	
	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度
深信服	4.08%	27.91%	-0.42%	44.04%	7.66%	38.34%
卓易信息	89.12%	3.75%	31.71%	24.81%	71.25%	36.79%
华胜天成	6.68%	1.36%	19.15%	-31.52%	-18.39%	15.65%
<b>平均值</b>	<b>33.29%</b>	<b>11.01%</b>	<b>16.81%</b>	<b>12.44%</b>	<b>20.17%</b>	<b>30.26%</b>
青云科技	-6.25%	70.67%	-4.43%	-12.70%	-6.77%	78.23%

2021年度，同行业公司面对2020年度大幅增长的行业整体态势，均一定程度增加人员/技术/产品等投入，从而带来期间费用增长。同行业公司发展针对性不同，因此增长的费用类型有所差异：深信服2021年度拟快速扩大规模，销售费用、管理费用、研发费用增速分别为27.91%、44.04%、39.34%；卓易信息管理费用、研发费用增速亦均在30%上下，销售费用延后至2022年度大幅增长89.12%；华胜天成由于持续亏损，主要在研发费用端有所增长。

公司2021年度完成A股上市后，考虑到本身业务规模较小，为快速实现业务规模的拓展爬坡，大幅扩招销售人员及研发人员，销售费用及研发费用较上年大幅增加约70-80%，与同行业趋势保持一致但增幅较同行业更高。

2022年度，同行业公司期间费用变动趋势出现了较大分化：深信服、华胜天成更多采用收缩战略，三项期间费用维持基本不变或小幅增减；卓易信息2022年度拓展销售渠道、实施股权激励、加强技术创新，销售费用、管理费用、研发费用分别较上年增长89.12%、31.71%、71.25%。

公司2022年度采用与深信服、华胜天成相近战略，力行降本增效，采取多种措施降低费用支出。一方面，公司将精简团队规模，着力提升人效，降低职工薪酬支出；另一方面，公司亦将进行精细化管理，降低房租成本、会议办公成本的支出。由于2022年中起执行人员及成本精简，2022年全年费用节约尚不明显，表现为期间费用与上年同期保持小幅增减变动。

## （2）云服务

选取阿里云、金山云、优刻得等行业内公有云厂商与公司进行对比，公司在营业收入、净利润、期间费用等方面与同行业保持一致趋势，具体如下：

### ①营业收入

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	营业收入	变动比例	营业收入	变动比例	营业收入
优刻得	197,221.87	-32.02%	290,124.73	18.17%	245,513.43
金山云	818,010.70	-9.72%	906,078.40	37.76%	657,730.70
阿里云	7,456,800.00	24.03%	6,012,000.00	8.11%	5,561,200.00
<b>平均值</b>	<b>2,824,010.86</b>	<b>-5.90%</b>	<b>2,402,734.38</b>	<b>21.35%</b>	<b>2,154,814.71</b>
青云科技	12,555.26	-7.15%	13,522.16	0.68%	13,430.55

注 1：阿里云营业收入为在抵销跨分部交易后数据

注 2：青云科技营业收入选取云服务分部进行列示

根据Gartner报告，公有云行业体现出明显的“规模效应”及“马太效应”，AWS、微软、谷歌和阿里云作为超大规模云供应商，分别主导全球及中国市场。阿里云2020-2022年度营业收入持续保持增长，除此之外，优刻得、金山云业务均以公有云为主，2021年度营业收入稳中有升，2022年度营业收入呈现较大下滑趋势。公司云服务板块收入变动趋势与阿里云之外的同行业保持基本一致。

公司2022年云服务业务收入有所下滑，主要原因为：（A）在公有云领域竞争加剧、行业价格战激烈的背景下，公司将云服务业务作为自身混合云解决方案的组成部分，采取了避免规模扩张、保持稳健发展的运营模式，以更好地发挥公司的混合云竞争优势，并减少短期业务需求带来的收入波动和不确定性；（B）公有云行业下游客户以互联网、传媒等新兴经济为主，2019-2021年此类客户需求增速较快，但2022年以来该类客户付费能力及预算支出大幅下降；（C）公司2022年以来进一步聚焦于有稳定数字化需求的传统企业上云客户如交通物流、金融、医疗健康等行业客户，下游客户持续转型为以传统行业企业为主，客户自身需求增速低于新兴经济行业客户。

### ②净利润

云服务行业实现盈利门槛极高，其核心原因包括：（A）公有云属于重资产行业，

需要投入大量资金等资源，以此在各地建设庞大的云数据中心；（B）由于前沿技术变化迅速，公有云厂商需投入大量资金维持创新领先；（C）公有云行业体现出明显的“规模效应”及“马太效应”，客户、资源及效率集中在行业排名最靠前的云厂商；（D）由于下游客户庞大多元，对公有云厂商需求不仅为IaaS基础设施能力，更多包含物联网、人工智能、数据分析等全方位服务能力。

根据福布斯中国统计，全球范围内云服务赛道仅有亚马逊云科技（AWS）、微软智能云（Azure）、阿里云实现盈利，其中阿里云是我国唯一实现盈亏平衡的公有云厂商。报告期内，公司与公有云厂商净利润及变动情况具体如下：

单位：万元

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	净利润	变动比例	净利润	变动比例	净利润
优刻得	-41,942.69	N/A	-63,757.61	N/A	-34,270.37
金山云	-268,838.80	N/A	-159,175.60	N/A	-96,219.80
阿里云	114,600.00	N/A	-225,100.00	N/A	-141,400.00
<b>平均值</b>	<b>-65,393.83</b>	<b>N/A</b>	<b>-149,344.40</b>	<b>N/A</b>	<b>-90,630.06</b>
青云科技	-24,411.02	N/A	-28,456.88	N/A	-16,490.29

注 1：阿里云选取为阿里巴巴集团年报中阿里云分部 EBITA 利润进行列示

注 2：如本年度及上年度均为负值且持续扩大，变动比例列示为正，其他上年度为负值的变动比例计算情形不列示

注 3：青云科技的净利润数据为公司净利润数据，包含公有云、私有云等业务

2020-2021年度属于全行业资本追捧期、战略投入期，阿里云、优刻得、金山云与公司均进行较大幅度投入，2021年度净亏损幅度均有超过50%以上的大幅增长；2022年以来，随着外部市场环境遇冷、下游客户缩减IT预算支出，除阿里云于当年实现扭亏为盈外，优刻得、金山云与公司仍处于亏损状态。其中，金山云当年净亏损进一步增加68.89%，优刻得与公司均努力缩减亏损，亏损幅度有一定程度改善。

2022年度，公司净亏损幅度改善的主要原因为：公司对相关业务进行战略调整，一方面着力增加高毛利业务规模，控制云服务业务毛利率亏损幅度，聚焦于有稳定数字化需求的价值企业客户；另一方面力行降本增效，优化组织和管理流程，产研和销售聚焦投入在核心优势产品，提升整体竞争力。

### ③期间费用

公司销售费用、管理费用、研发费用等期间费用变动趋势与同行业可比上市公司情况保持相近趋势或优于同行业，具体如下：

公司名称	销售费用变动比例		管理费用变动比例		研发费用变动比例	
	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度	2022 年度	2021 年度
优刻得	-29.11%	50.75%	-9.69%	31.35%	-22.41%	32.70%
金山云	8.08%	26.63%	91.07%	58.39%	-6.95%	34.66%
<b>平均值</b>	<b>-10.51%</b>	<b>38.69%</b>	<b>40.69%</b>	<b>44.87%</b>	<b>-14.68%</b>	<b>33.68%</b>
青云科技	-6.25%	70.67%	-4.43%	-12.70%	-6.77%	78.23%

注 1：阿里巴巴集团年报中阿里云分部未列示期间费用情况，本处无法列示

2020-2021年度属于全行业资本追捧期、战略投入期，优刻得、金山云均进行较大幅度投入，销售费用、管理费用、研发费用均有较大幅度增加，公司2021年度销售费用、研发费用与同行业保持一致，管理费用下降12.70%主要原因为股票期权激励计划未满足行权条件、当年股份支付金额下降；

2022年以来，随着外部市场环境遇冷、下游客户缩减IT预算支出，优刻得、金山云均削减了研发费用，优刻得进一步削减了销售费用及管理费用。公司对销售费用、管理费用、研发费用均进行了削减，2022年变动比例与同行业公司保持相近趋势或优于同行业。

## 9、公司针对当前业绩表现及持续亏损情形的改善措施

云产品业务方面，公司更加注重毛利率表现，更多侧重销售毛利率更高的软件产品，并根据实际业务开展情况对运营人员进行优化。在调整战略打法后，2022年，公司毛利率水平整体偏低的软硬一体化产品收入占比已下降至49.16%，而毛利率水平整体较高的软件产品收入占比已提升至35.08%，使得公司云产品毛利率在2022年回升至37.05%水平。

云服务业务方面，公司调整经营策略，于2022年裁减了部分云服务人员，使得云服务业务工资薪金成本大幅下降；同时公司控制云服务业务投入，根据客户需求适量进行各项资源和设备采购，并降低软件测试、运维等其他成本支出。2022年，云服务业务毛利率较2021年上升8.56个百分点。从公司战略布局来看，未来公司在云服务领域的资源投入更为谨慎，避免在云服务业务上的大规模投入和与巨头型竞争对手的正面竞争，控制云服务业务规模，进一步优化成本，进而控制其亏损对整体业绩的影响；仅将云服务

业务作为混合云解决方案的组成部分从而稳健发展,更多关注和发展毛利率更高的云产品板块。

2022年度,公司实现营业收入30,497.10万元,受公司以毛利为中心的战略调整及宏观环境不利因素的影响,相对于2021年度营业收入有所下降;但实现净利润-24,411.02万元,扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润-25,577.78万元,相对于2021年度的-28,278.53万元亏损已有所缩小。

综上所述,公司近六年及一期连续亏损的具体原因主要由于公司仍旧处于业务成长期、研发投入期,且云计算行业竞争较为激烈,云产品业务毛利下降,云服务业务承压降价,增大了盈利难度;此外,为了保持公司的竞争力,在创新技术和产品研发、销售体系建设等领域投入较大,公司招募优秀人才导致员工薪酬及期间费用上升,公司目前的毛利贡献不足以覆盖期间费用;另一方面,公司正处于成长期,前期购置云计算平台所需服务器、网络设备等固定资产的资本性支出金额带来的折旧成本较大,且人员扩展受到社会大环境影响未实现预期效益;同时,公司在公有云方面缺乏规模效应,受行业降价竞争较为敏感,私有云亦易受外部影响,故导致公司近六年及一期连续亏损。目前,公司在营业收入、净利润、期间费用等方面与同行业基本保持一致趋势,不存在特别异常情形。

公司基于核心能力采用差异化经营策略,已逐步调整云产品业务的产品结构和云服务业务的降本增效,提高整体毛利率和收入规模,并采取多种有效措施降低费用支出,2022年度业绩表现上已有一定体现,未来公司将进一步坚持上述经营策略,进一步缩窄亏损,消除上述提及的业绩表现相关影响因素。

**(二) 结合货币资金余额及受限情况、长短期贷款余额、经营活动产生的现金流净额、外部融资能力及融资安排、主要现金支出计划、营运资金需求等,说明截至目前的偿债能力以及长短期借款的偿还安排、资金来源,是否公司存在相关流动性风险,如是,请充分提示风险**

### **1、货币资金余额及受限情况**

公司货币资金余额(可用资金余额,含交易性金融资产、其他非流动金融资产等可

变现金融资产)及受限情况如下:

单位:万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	受限情况
货币资金	16,566.30	18,351.26	未受限
交易性金融资产	6,008.13	7,013.70	主要为大额存单、结构性存款,未受限
其他非流动金融资产	5,316.71	5,275.26	主要为一年以上大额存单,未受限
合计	<b>27,891.15</b>	<b>30,640.23</b>	

截至2023年3月末,公司可用资金余额合计为27,891.15万元,均无受限情形。其中,首次公开发行募集资金余额为6,022.78万元,将根据计划安排投入到对应募投项目。

## 2、长短期贷款余额

公司长短期借款情况如下:

单位:万元

项目	2023年3月31日	到期情况	2022年12月31日	到期情况
短期借款	13,241.63	2023年6月底前到期8,370.00万元,2023年12月底前到期4,871.63万元	11,300.00	2023年6月底前全部到期
一年内到期的长期借款	736.67	2023年年末前全部到期	982.22	2023年年末前全部到期
长期借款	0.00	-	0.00	-
合计	<b>13,978.30</b>	-	<b>12,282.22</b>	-

截至2022年末,公司的长短期银行借款余额为12,282.22万元,其中2023年6月底前到期11,300.00万元,2023年末前到期982.22万元;截至2023年3月末,公司的长短期银行借款余额为13,978.30万元,其中2023年6月底前到期8,370.00万元,2023年末前到期5,608.30万元。2023年3月末公司可用资金余额合计为27,891.15万元,可覆盖长短期借款的偿还安排,同时,公司亦可通过日常经营所得及银行借款等方式偿还到期债务。

## 3、经营活动产生的现金流净额

2022年度,公司经营活动产生的现金流量净额为-16,801.11万元,低于当期净利润-24,411.02万元;2023年1-3月,公司经营活动产生的现金流量净额为-3,842.12万元,低于

当期净利润-4,627.64万元。公司经营活动现金流量持续为负主要系公司持续亏损，以及公司购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金规模较大，使得报告期内各期经营活动现金流出金额均高于经营活动现金流入金额。

2022年度的经营活动现金流量净额为-16,801.11万元，较上年度净额缩窄3,604.05万元；2023年1-3月的经营活动现金流量净额为-3,842.12万元，较上年同期净额缩窄585.87万元，公司经营活动现金流量净额已在持续改善。

公司经营活动为公司带来了持续稳定的经营现金流入，2022年以来公司生产经营情况未发生重大不利变化。

#### 4、外部融资能力及融资安排

外部融资能力方面，当前公司股权及债权融资渠道畅通：

(1) 股权融资方面：2022年12月9日，公司董事会已审议通过《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案》，2022年12月26日，公司股东大会已审议通过《关于公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案》，根据公司发展需要，公司拟向特定对象发行A股股票募集资金总额不超过39,721.74万元；

(2) 债权融资方面：公司从多家银行取得了合计1.62亿元银行授信额度，截至2023年3月末仍有3,958.37万元可使用授信额度，可部分补足营运资金。截至2023年3月末，公司正在履行的授信合同具体如下：

单位：万元

授信机构	总授信额度	已使用授信额度	剩余可使用授信额度
浦发硅谷银行有限公司北京分行	10,000.00	10,000.00	-
北京银行股份有限公司中关村分行	5,000.00	2,241.63	2,758.37
中信银行股份有限公司北京分行	1,200.00	-	1,200.00
合计	16,200.00	12,241.63	3,958.37

截至2023年3月末，公司的信誉良好，银行授信总额达16,200.00万元，已使用授信额度12,241.63万元，授信余额为3,958.37万元。公司股权融资、债权融资等外部融资渠道较为畅通。

#### 5、营运资金需求、主要现金支出计划

公司日常经营资金需求主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工及为职工支付的现金，2022年度分别为23,404.57万元和28,198.56万元，2023年1-3月分别为4,248.90万元和5,777.53万元。同期，公司销售商品、提供劳务收到的现金为37,447.66万元和7,819.61万元。截至2023年3月末，公司可用资金余额合计为27,891.15万元，公司日常经营活动的资金需求能够通过经营活动产生的现金流入及可用资金余额予以覆盖。公司营运资金情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产	32,066.95	35,535.75	61,328.19	22,238.99
流动负债	24,757.18	24,782.66	29,480.94	19,896.98
营运资金	7,309.77	10,753.09	31,847.25	2,342.01

2021年末营运资金相较于2020年末大幅增加，主要系2021年公司实现了首次公开发行股票上市；2022年末营运资金相较于2021年末减少，主要系经营活动产生的现金流量净额为负；2023年度，除日常经营支出和募投项目投入外，公司暂无其他重大现金支出计划。

## 6、偿债能力以及长短期借款的偿还安排、资金来源

公司偿债能力财务指标如下：

单位：倍、%

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率	1.30	1.43	2.08	1.12
速动比率	1.29	1.42	2.06	1.11
资产负债率	48.42	45.04	36.88	52.97

注：上述指标以合并财务报告数据为基础计算，计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产

短期偿债能力方面，2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末，公司流动比率分别为1.12、2.08、1.43和1.30，速动比率分别为1.11、2.06、1.42和1.29。长期偿债能力方面，2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末，公司资产负债率分别为52.97%、36.88%、45.04%和48.42%。公司偿债能力有所改善，资本结构的合理性也有所提高。

截至2023年3月末，公司短期借款和长期借款的具体情况和偿还安排如下：

单位：万元

借款机构	借款余额	利率	款项性质	还款安排	资金来源
浦发硅谷银行有限公司北京分行	10,000.00	3.65%	短期借款	2023年年底前全部还款	自有资金
北京银行股份有限公司中关村分行	2,241.63	3.65%、2.67%	短期借款	2023年年底前全部还款	自有资金
宁波银行股份有限公司北京分行	1,000.00	2.60%	短期借款	2023年年底前全部还款	自有资金
招商银行股份有限公司北京北苑路支行	736.67	4.66%	一年内到期的长期借款	2023年年底前全部还款	自有资金
<b>合计</b>	<b>13,978.30</b>	/	/	/	/

截至2023年3月末，公司长短期借款共13,978.30万元，预计需于2023年年底前全部偿还。截至2023年3月末，公司可用资金余额合计为27,891.15万元，当前可用余额能够覆盖公司长短期借款的偿还安排。

此外，公司将从提升收入规模、优化毛利率和降低费用支出三个方面出发，着力降本增效、缩窄亏损：（1）收入端，公司将以竞争优势较为突出的云产品业务作为核心，着力扩大客户基础和订单储备，大力发展云产品业务；同时，公司云服务业务将作为混合云解决方案的组成部分，立足于现有长期稳定的高黏性客群稳健发展；（2）毛利端，公司将采取多种方式提升经营毛利率。其中，云产品业务方面，公司将聚焦高毛利产品，更加注重盈利能力较强软件产品销售，促使整体云产品业务的毛利率提升；云服务业务方面，公司积极采取各项应对措施，着力控制云服务业务成本，从而提升云服务业务；（3）费用端，公司将采取多种措施降低费用支出。一方面，公司将精简团队规模，着力提升人效，降低职工薪酬支出；另一方面，公司亦将进行精细化管理，降低房租成本、会议办公成本的支出。公司将进一步采取多种措施降低费用支出，实现亏损缩窄直至扭亏为盈。

综上所述，截至2023年3月31日，公司可用资金余额为27,891.15万元，长短期银行借款余额为13,978.30万元，当前可用资金余额能够覆盖公司长短期借款的偿还安排，同时公司通过外部融资补足部分营运资金。但若未来出现宏观经济整体疲软、行业竞争加剧、公司销售业绩未达预期、供应商信用政策收紧等问题，且公司未能及时获取外部融资的情况，可能导致公司营运资金紧张，出现一定的流动性风险。

(三) 请结合公司的盈利能力、流动性等情况, 审慎分析公司是否存在持续经营风险, 如是, 请充分提示风险, 并说明后续拟采取的改善持续经营能力的具体措施

## 1、公司盈利能力分析

报告期内, 公司从提升收入规模、优化毛利率和降低费用支出三个方面出发, 着力降本增效、缩窄亏损, 取得了一定成效。

### (1) 提升收入规模

报告期内, 公司始终以竞争优势较为突出的云产品业务作为核心, 着力扩大客户基础和订单储备, 大力发展云产品业务; 同时, 公司云服务业务将作为混合云解决方案的组成部分, 立足于现有长期稳定的高黏性客群稳健发展。

公司扩大客户基础和订单储备、提升云产品收入规模的机遇及能力如下:

①私有云行业增长提速, 公司云产品业务受益行业机遇。随着云计算政策环境、企业认知、技术及基础设施的不断成熟, 云计算产业已进入发展快车道。私有云受益于政务、金融、教育、交通、能源、医疗等传统行业客户对云计算的逐步接受和对数据安全的高度重视, 市场规模增长提速。根据 IDC 对于 IT 基础架构在私有云、公有云和传统架构中部署情况的统计, 预计到 2025 年, 中国私有云的部署比例将由 2020 年的 20.2% 上升至 26.3%。

②公司技术自研, 多年发展积累优质客户。公司深耕云计算领域已达 10 年, 长期致力于技术自主研发创新和产品应用实践, 核心技术实现自主可控, 拥有已授权专利共 39 项, 以“公私统一”架构实现云的一致化交付与管理。公司云产品在超融合、软件定义存储、云平台及战略软件领域具备核心竞争力。2022 年度公司调整经营策略, 进行前瞻性战略布局, 以竞争优势较为突出的云产品业务作为核心, 大力发展云产品业务, 并着力扩大订单储备和客户基础, 截至 2022 年 12 月 31 日, 公司云产品业务在手订单已达 1.68 亿元; 同时, 公司云服务业务将作为混合云解决方案的组成部分, 立足于现有长期稳定的高黏性客群稳健发展。

③公司云产品业务客户基础深厚, 已有客户持续复购, 新增客户规模不断扩大。2022 年, 公司云产品业务终端客户复购率始终保持在 50% 以上, 新增云产品业务终端客户增

长率约 22.22%。2021-2022 年度，公司云产品业务每年度新增终端客户数量如下：

类别	2022 年	2021 年
新增客户数量	209	171
复购率	N/A	57.10%

注：若客户在当年度发生采购，当年度至 2022 年内再次发生采购，即认定为复购客户；按客户数量复购率=后续年度至 2022 年度的复购客户总数/当年度客户总数。

④公司云产品业务在手订单充足，支撑云产品业务持续增长。截至 2022 年 12 月 31 日，公司云产品业务在手订单已达 1.68 亿元，为未来收入的增长奠定了坚实基础。

## (2) 优化毛利率

公司将采取多种方式提升经营毛利率。其中，云产品业务方面，公司将聚焦高毛利产品，更加注重盈利能力较强软件产品销售，促使整体云产品业务的毛利率提升；云服务业务方面，公司积极采取各项应对措施，着力控制云服务业务成本。

2021-2022 年，公司主营业务毛利情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度	2021 年度
云产品毛利额	6,647.90	6,142.99
云产品毛利率	37.05%	21.32%
云服务毛利额	-2,989.27	-4,377.32
云服务毛利率	-23.81%	-32.37%
主营业务合计毛利额	3,658.62	1,765.67
主营业务合计毛利率	12.00%	4.17%

云产品业务方面，2022 年度，公司调整经营策略，战略上更集中于自有产品的销售，降低了一体化解决方案中非自有的配套产品规模，同时在战略上更加注重毛利率表现，自 2022 年开始更多侧重销售毛利率更高的软件产品。2022 年度，软件产品销售收入占云产品收入的 35.08%，较 2021 年提升 14.29 个百分点，伴随着产品结构的调整，公司云产品毛利率也由 2021 年的 21.32%提升至 2022 年的 37.05%。

云服务业务方面，2022 年度，公司进一步落实降本增效措施，着力降低云服务业务经营成本。2017 年度至 2020 年度，公司对网络接入服务及 SD-WAN 服务进行了前瞻性布局，购置了较大数量的波分、路由等网络设备及带宽、专线、IP 等电信资源，用于

构建数据传输通信，对网络设备及网络资源的投入较大，在一定程度上拉低了云服务板块的毛利率。2022 年度，公司对前期超量购买的数据中心资源和硬件设备不再额外续购和更新，降低了对部分数据中心资源的采购、控制设备投入；同时在保证正常业务的前提下对云服务业务相关运营团队进行了人员裁减、以自主维保替代公有云原厂维保，2022 年度职工薪酬较去年同期下降 54.46%。

随着云产品业务产品结构的调整和云服务业务降本增效措施成效的逐步显现，公司 2022 年度主营业务毛利为 3,658.62 万元，较 2021 年度提升 101.7%；毛利率达 12.00%，较 2021 年提升 7.83 个百分点。

### (3) 降低费用支出

公司将采取多种措施降低费用支出。一方面，公司将精简团队规模，着力提升人效，降低职工薪酬支出；另一方面，公司亦将进行精细化管理，降低房租成本、会议办公成本的支出。

2021-2022 年度，公司各类费用支出情况如下：

单位：万元

类别	2022 年度	2021 年度
<b>销售费用</b>	<b>10,523.52</b>	<b>11,224.80</b>
其中：职工薪酬	9,478.76	8,998.30
其他销售费用	1,044.76	2,226.50
<b>研发费用</b>	<b>12,568.95</b>	<b>13,481.93</b>
其中：职工薪酬	11,970.03	12,588.06
其他研发费用	598.92	893.87
<b>管理费用</b>	<b>6,012.84</b>	<b>6,291.66</b>
其中：职工薪酬	3,004.93	2,551.37
股份支付	-1,019.52	301.01
其他管理费用	4,027.43	3,439.28
<b>运营费用合计</b>	<b>29,105.31</b>	<b>30,998.39</b>

职工薪酬方面，报告期内公司在不影响业务平稳运行的基础上，大力提升人效，降低冗员数量，效果明显。2022 年末及 2021 年末公司各类人员数量对比情况如下：

专业类别	2022 年末人数（人）	2021 年末人数（人）	降幅
------	--------------	--------------	----

研发人员	279	519	-46.24%
销售人员	191	239	-20.08%
管理人员	53	88	-39.77%
其他人员	97	107	-9.35%
合计	620	953	-34.94%

注：表格列式管理人员数量为公司年报披露中的财务人员、行政人员及管理人员数量之和

在此基础上，2022 年度，公司各类费用相关职工薪酬得到了有效控制，具体情况如下：

单位：万元

费用类别	2022 年度	2021 年度
销售费用-职工薪酬	9,478.76	8,998.30
管理费用-职工薪酬	3,004.93	2,551.37
研发费用-职工薪酬	11,970.03	12,588.06
合计	24,453.72	24,137.72

其他费用支出方面，报告期内公司已针对部分区域办公室存在租赁面积超出实际需求、各类杂费缴纳金额过高、会议办公成本较高问题进行针对性优化，包括对北京朝来科技产业园、深圳华润大厦、上海展想广场等办公室进行退租等，仅房租一项可实现每年降低费用支出超 1,000 万元；此外，2022 年公司亦大幅降低了会议办公支出，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
会议办公费	193.40	380.28
同比变动	-49.14%	/

随着公司多措并举降低费用支出，2022 年度公司运营费用整体下降 6.11%，降费效应显现。

## 2、公司流动性情况分析

截至2023年3月末，公司可用资金余额为27,891.15万元，均未受限，长短期借款共13,978.30万元，于2023年全部到期，公司可用资金余额可覆盖偿还；2023年度，除日常经营支出和募投项目投入外，公司暂无其他重大现金支出计划，公司日常经营活动的资金需求能够通过经营活动产生的现金流入及可用资金余额予以覆盖。

截至2023年3月末，公司长短期借款共13,978.30万元，预计需于2023年年底前全部偿还，公司当前可用余额能够覆盖公司长短期借款的偿还安排。

公司经营活动现金流量净额持续改善，2022年度的经营活动现金流量净额为-16,801.11万元，较上年度净额缩窄3,604.05万元。公司偿债能力指标未发生重大不利变化，资金周转顺畅，信用状况良好。

公司流动性详细情况详见本题第二小问之回复。

### 3、公司认为持续经营能力不存在重大不确定性，不存在《监管规则适用指引——发行类第5号》中影响持续经营能力的情形

公司认为持续经营能力不存在重大不确定性，主要原因为：市场需求方面，云计算行业高速增长，传统企业上云市场前景广阔，国家政策带来发展机遇；公司经营策略方面，公司基于核心能力采用差异化经营策略，有效应对市场竞争，未来将持续进一步缩窄亏损，具体如下：

(1) 行业趋势方面，云计算行业高速增长，传统企业上云市场前景广阔，国家政策带来发展机遇。根据中国信通院 2021 年披露的不完全统计，我国企业的上云率仅达到 30%，工业、交通、能源、传统行业的上云率更低，大约在 20%左右，未来上云空间仍然较大。根据《中国云计算产业发展白皮书》预测，未来中国政府和大型企业上云率将大幅上升，从 2019 年的 38%提高到 2023 年的 61%，但仍低于 2018 年美国企业 85% 和欧盟企业 70%的上云率。

(2) 行业地位方面，公司提出“公私统一”架构混合云体系的技术主张，并付诸实践，在市场上形成了独特的行业地位。与海外微软 Azure 提出的“统一架构和统一体验”的混合云核心主张相一致，公司同样始终坚持云产品与云服务的一致性，提出“公私统一”架构混合云体系的技术主张，并付诸实践，相关产品处于市场领先地位。根据 IDC 数据统计，公司超融合产品在 2021 年全年中国超融合市场份额位列第八，公司 QingStor NeonSAN 产品在 2021 年全年中国块存储市场份额位居第六。

(3) 竞争优势方面，公司已树立起相关竞争优势，在金融、能源、交通等细分市场内获得稳定客户资源，具体包括：①技术实力方面，核心技术自主可控，中国科技服务数字中国；②技术架构方面，以“公私统一”架构实现云的一致化交付与管理；③产

品布局方面，拥有丰富产品线，具有长期发展潜力；④产品方案方面，产品标准化、方案场景化，在重点行业获得稳定客户资源；⑤销售方面，商业组织架构持续优化，向更广的区域、行业渗透；⑥客户服务方面，由于技术完全自主可控，产品交付与服务能力突出。

(4) 经营策略：公司基于核心能力采用差异化经营策略，有效应对市场竞争，未来将持续进一步缩窄亏损：①继续调整产品结构，坚持大力发展云产品业务，把握私有云市场高速发展的趋势，发挥自身在技术和传统企业客户覆盖上的优势；②避免在云服务业务上的大规模投入和与巨头型竞争对手的正面竞争，控制云服务业务规模，进而控制其亏损对整体业绩的影响；③把握混合云逐步成为主流的趋势，保持公司统一架构混合云解决方案的竞争力，以优势路线建立独特市场壁垒及行业地位，立足高黏性客群稳健发展。④持续优化毛利率并调整产品结构，实现公司业务高质量发展；⑤持续提高人效并降低费用支出，不断缩窄亏损直至扭亏为盈。

在此基础上，公司实现了毛利额和毛利率的大幅提升：2022年，公司实现毛利额3,658.62万元，同比增长101.7%，对应综合毛利率12.00%，较去年同期提升7.83个百分点。根据公司年报，公司2022年度归属于母公司所有者的净利润为-24,423.58万元，比上年同期亏损减少3,854.95万元，同比减亏-13.63%。公司将坚持差异化经营策略，未来将持续进一步缩窄亏损。

结合中国证监会《监管规则适用指引——发行类第5号》“5-7持续经营能力”中应重点关注的可能影响公司持续经营能力的情形，公司进行对应分析如下：

序号	重点关注情形	是否存在	分析
1	公司因宏观环境因素影响存在重大不利变化风险，如法律法规、汇率税收、国际贸易条件、不可抗力事件等	否	公司是一家具有广义云计算服务能力的平台级混合云 ICT 厂商和服务商，致力于为企业用户提供自主可控、中立可靠、性能卓越、灵活开放的云计算产品与服务。公司业务经营合法合规，且报告期内各期境内外收入占比均不超过 2%。公司暂不存在因宏观环境因素影响而导致的重大不利变化。
2	公司因行业因素影响存在重大不利变化风险，如： 1.公司所处行业被列为行业监管政策中的限制类、淘汰类范围，或行业监管政策发生重大变化，导致公司不满足监管要求； 2.公司所处行业出现周期性衰退、产能过剩、市场容量骤减、增长停滞等情况；	否	1、云计算是我国重点发展的新兴产业，“十四五”规划明确要求培育壮大云计算等新兴数字产业； 2、云计算行业处于快速增长中，根据艾媒咨询发布的《2021-2022 年中国云计算行业发展报告》，预计 2021-2025 年中国私有云市场规模的复合增长率将达到 18%，中国公有云市场

序号	重点关注情形	是否存在	分析
	<p>3.公司所处行业准入门槛低、竞争激烈，导致市场占有率下滑；</p> <p>4.公司所处行业上下游供求关系发生重大变化，导致原材料采购价格或产品售价出现重大不利变化。</p>		<p>规模的复合增长率将达到 21%；根据赛迪顾问数据统计，预计 2020 年-2023 年中国混合云市场规模复合增长率 66.0%；</p> <p>3、公有云行业对资本实力和经营规模要求较高；私有云行业对技术实力和销售能力要求较高；公司在技术实力、客户资源、标杆案例等方面具备优势，近年来业务规模基本稳定，市场占有率未发生明显下降；</p> <p>4、近年来，公司所处行业上下游供求关系稳定，未发生重大变化，原材料采购价格及产品售价未出现重大不利变化</p>
3	<p>公司因自身因素影响存在重大不利变化风险，如：</p> <p>1.公司重要客户或供应商发生重大不利变化，进而对公司业务稳定性和持续性产生重大不利影响；</p> <p>2.公司由于工艺过时、产品落后、技术更迭、研发失败等原因导致市场占有率持续下降，主要资产价值大幅下跌、主要业务大幅萎缩；</p> <p>3.公司多项业务数据和财务指标呈现恶化趋势，由盈利转为重大亏损，且短期内没有好转迹象；</p> <p>4.公司营运资金不能覆盖持续经营期间，或营运资金不能够满足日常经营、偿还借款等需要；</p> <p>5.对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术存在重大纠纷或诉讼，已经或者将对公司财务状况或经营成果产生重大不利影响。</p>	否	<p>1、报告期内，公司主要客户及供应商经营情况稳定，未发生重大不利变化；</p> <p>2、公司产品技术水平处于行业领先水平，主要资产未出现重大减值风险，主要业务平稳发展；</p> <p>3、随着宏观经济环境进入恢复阶段，同时公司调整经营策略、以增厚利润、控制亏损、改善业绩作为经营目标，预计 2023 年度业绩有望取得改善；</p> <p>4、截至 2023 年 3 月 31 日，公司账面资金合计 27,891.15 万元，营运资金足以覆盖持续经营期间，满足日常经营、偿还借款等需要；</p> <p>5、对公司业务经营或收入实现有重大影响的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术不存在重大纠纷或诉讼。</p>
4	其他明显影响公司持续经营能力的情形。	否	暂无其他明显影响公司持续经营能力的情形。

综上所述，结合公司盈利能力、流动性情况、报告期内及当前改善持续经营能力措施，公司持续经营风险较低。

从审慎角度考虑，公司进一步提示风险如下：

（一）公司业务运营所需资金量较高，如公司经营情况不达预期、未盈利状态持续存在、应收账款不能及时收回或无法及时完成外部融资，存在现金流为负的风险

公司业务运营所需资金量较高，2022年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-16,801.11万元。若公司无法获得足够的营运资金，公司商业计划及业务发展目标可能会被推迟甚至取消，进而对公司业务造成重大不利影响。如公司经营情况不达预期、未盈利状态持续存在、应收账款不能及时收回或无法及时完成外部融资，存在经营性现

金净流入持续恶化、经营性现金流为负乃至现金流为负的风险。

(二) 如公司经营情况不达预期、所处的宏观政策、行业政策及经营环境等发生重大不利变化, 不排除公司面临相应的流动性风险及持续经营能力不确定性风险

2022年末, 公司流动比率为1.43; 速动比率为1.42; 资产负债率为45.04%。公司仍处于亏损阶段, 面对市场激烈竞争仍需进行一定固定资产、研发费用及销售费用投入, 对营运资金仍有一定需求, 如公司经营情况不达预期、所处的宏观政策、行业政策及经营环境、未来融资未按期执行等发生重大不利变化, 不排除公司面临相应的流动性风险及持续经营能力不确定性风险。

## 二、保荐机构及会计师核查程序及核查结论

### (一) 核查程序

- 1、取得并查阅公司2017-2022年度云产品业务台账和云服务成本及价格明细情况;
- 2、取得并审阅公司2017-2022年度销售费用、管理费用、研发费用、财务费用等明细情况;
- 3、取得并审阅公司2017-2022年度员工花名册;
- 4、复核公司复购率、复购客户数量等;
- 5、查阅中国信通院发布的《云计算发展白皮书(2022)》、IDC发布的《中国公有云服务市场(2022上半年)跟踪》等云计算行业相关报告, 访谈公司管理层, 了解市场供需情况、行业竞争格局、行业市场空间、公司竞争地位、公司产品水平等;
- 6、获取公司2022年度在手订单明细, 查阅大额在手订单合同签订情况及中标情况;
- 7、获取公司主要控股子公司经营情况;
- 8、对公司管理层就行业及业务发展、云服务业务后续资源投入及发展计划、公司针对持续亏损的各项应对措施、持续经营能力、主要客户变动原因、未来经营策略及目标等情况进行访谈;
- 9、查阅公司审计报告, 分析公司近六年及一期持续亏损的具体原因。

10、查阅公司财务报表、审计报告、财务账簿等，对银行进行询证，了解2022年度货币资金余额及受限情况、长短期贷款余额、经营活动产生的现金流量净额情况；

11、访谈公司管理层及财务人员，了解公司外部融资能力及融资安排、主要现金支出计划、营运资金需求、长短期借款的偿还安排及资金来源情况；

12、查阅公司第二次董事会第五次决议、2022年第二次临时股东大会决议相关议案、银行授信协议、借款协议等，了解公司的外部融资能力及融资安排、长短期借款情况、偿还安排及资金来源情况；

13、对公司近年来偿债能力财务指标及变化进行分析，判断公司是否存在偿债风险；

14、结合上述核查程序，判断公司是否存在流动性风险；

15、查阅上交所《上海证券交易所科创板股票上市规则》。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及会计师认为：

公司近六年及一期连续亏损具有一定合理原因，业绩表现与同行业存在一致性，公司努力提升盈利能力和流动性、改善业绩表现相关影响因素，已制定降本增效的各项举措并有初步成效，公司现有资金能够满足营运资金需求和债务偿还安排，结合公司盈利能力、流动性情况、报告期内及当前改善持续经营能力措施，公司持续经营风险较低。

若未来公司未能及时获取外部融资，且经营性现金流未有改善，可能导致公司营运资金紧张；公司仍处于亏损阶段，面对市场激烈竞争仍需进行一定固定资产、研发费用及销售费用投入，对营运资金仍有一定需求，如公司发生经营情况不达预期、所处的宏观政策、行业政策及经营环境、未来融资未按期执行等重大不利变化，不排除公司面临相应的流动性风险及持续经营能力不确定性风险。

## 二、关于主要客户和供应商。

年报显示，2022年公司前五名客户销售额12,565.18万元，占年度销售总额41.20%，其中，客户4、客户5为本期新增前五大客户。前五名供应商采购额8,820.70万元，占年度采购总额42.53%，其中，供应商2、供应商5为本期新增前五大供应商。请公司：（1）补充披露报告期前五名客户及供应商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、主营业务、销售及采购金额、占比、产品名称及类型、结算周期及方式、是

否与公司主要股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益关系等；（2）补充披露报告期末你公司对前述客户、供应商的应收、应付账款及预收、预付账款金额情况；并结合相关合同、信用期等，说明是否存在异常情形。（3）结合公司主营业务的发展变化情况，补充说明前五名客户及供应商发生变化原因及合理性，是否存在大客户流失的情形，公司主要销售渠道和供应链是否稳定、持续。

回复：

#### 一、公司对问询问题的回复

（一）补充披露报告期前五名客户及供应商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、主营业务、销售及采购金额、占比、产品名称及类型、结算周期及方式、是否与公司主要股东、董事、监事、高级管理人员存在关联关系或其他利益关系等

2022 年度，公司前五名客户情况主要如下：

序号	客户名称	成立时间	开始合作时间	主营业务	销售金额 (万元)	占同期营业收入的比例	产品名称 (类型)	结算周期及方式
1	四川长虹佳华信息产品责任有限公司	1997/12/29	2020年	公司云产品业务总经销商，经营范围如下： 许可项目：出版物批发；出版物互联网销售。 一般项目：计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；家用电器销售；家用电器零配件销售；通信设备销售；移动终端设备销售；移动通信设备销售；机械设备销售；电子元器件批发；电子元器件零售；商用密码产品销售；安防设备销售；消防器材销售；地板销售；五金产品批发；五金产品零售；模具销售；日用化学产品销售；计算机软硬件及外围设备制造；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；销售代理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；计算机系统服务；物联网应用服务；软件销售；软件开发；市场营销策划；企业管理咨询；会议及展览服务；信息技术咨询服务；软件外包服务；供应链管理服务；总质量4.5吨及以下普通货运车辆道路货物运输（除网络货运和危险货物）；装卸搬运；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；货物进出口；技术进出口。	4,497.87	14.75%	云产品（软硬一体化产品、软件产品、服务及其他）	授信额度付款
2	上海伟仕佳杰科技有限公司	2001/6/6	2016年	公司云产品业务总经销商，经营范围如下： 许可项目：出版物批发。 一般项目：从事计算机科技、电子科技、网络科技、信息科技、环保科技、机电科技领域内技术转让、技术咨询、技术服务、技术开发，货物进出口，技术进出口，转口贸易、区内企业间贸易及贸易代理，区内商业性简单加工及贸易咨询服务，计算机软件及辅助设备、电子产品、家用电器、办公自动化设备、仪器仪表及电气产品、通讯设备、第一类、二类医疗器械、劳防用品、安防设备、电子烟雾化器（非烟草制品、不含烟草成分）的销售。	3,498.18	11.47%	云产品（软硬一体化产品、软件产品、服务及其他）	授信额度付款
3	江苏交通控股	1993/3/5	2015年	许可项目：公路管理与养护。 一般项目：企业总部管理；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管	2,532.32	8.30%	云服务（公有云	预付费

序号	客户名称	成立时间	开始合作时间	主营业务	销售金额(万元)	占同期营业收入的比例	产品名称(类型)	结算周期及方式
	有限公司			理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技推广和应用服务；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；互联网数据服务；住房租赁。			服务)	
4	天津市神州商龙科技股份有限公司	2007/6/15	2016年	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；计算机及办公设备维修；以下限分支机构经营：通信设备制造；计算机软硬件及外围设备制造。许可项目：第二类增值电信业务。	1,054.50	3.46%	云服务（公有云服务、机柜托管服务）	预付费
5	北京企智科技有限公司	2017/1/10	2020年	技术开发、技术服务、技术推广、技术转让、技术咨询（中介除外）；基础软件服务；应用软件服务；计算机系统服务；计算机系统集成；软件开发；数据处理（不含银行卡中心及PUE值1；5以上云计算数据中心）；经济信息咨询；设计、制作、代理、发布广告；企业管理咨询（中介除外）；销售计算机、软件及辅助设备、电子产品、机械设备、通讯设备；维修仪器仪表；安装计算机；委托加工计算机及辅助设备。	982.30	3.22%	云产品（软硬一体化产品）	合同签署日起3个自然日内全款付清

2022年度，公司的前五名供应商情况如下：

序号	供应商名称	成立时间	开始合作时间	主营业务	采购金额(万元)	占同期采购总额的比例	产品名称(类型)	结算周期及方式
1	戴尔（中国）有限公司	1997/12/29	2014年	1、制造、组装、研发计算机产品，移动电话产品，网络通信设备（路由器、交换机、网络数据中心产品），网络和数据安全设备（防火墙），移动数据终端，传真机，打印机，投影仪，多功能一体机产品，其它电子产品和数据处理产品及有关的外围产品、备件、设备和软件；从事上述产品、其它戴尔品牌产品、相关配套系列产品的销售（包括出口和租赁）和相关服务 2、承包信息技术工程并提供整体解决方案，为所承包工程提供相关配套的信息技术产品（包括进口和租赁）；提供售后和技术咨询服务。3、从事为出口信息技术产品的采购活动，	2,259.34	10.89%	ODM 硬件（服务器等）	发票日起30日内全额付清

序号	供应商名称	成立时间	开始合作时间	主营业务	采购金额(万元)	占同期采购总额的比例	产品名称(类型)	结算周期及方式
				其中包括原材料和零部件的采购、销售和服务。4、从事各类商品的进出口、批发、佣金代理(拍卖除外)及相关配套业务;5、云计算服务产品的代售及相关咨询服务。				
2	北京中辉致远科技有限公司	2020/4/21	2021年	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务;计算机系统服务;销售自行开发的产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备、机械设备、五金交电(不含电动自行车)、电子产品。	1,966.48	9.48%	ODM 硬件(服务器等)	发票日起20日全额付清
3	中国电信股份有限公司北京分公司	2008/10/10	2015年	许可项目:基础电信业务;第一类增值电信业务;第二类增值电信业务。 一般项目:信息系统集成服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);信息技术咨询服务;移动通信设备销售;通信设备销售;计算机软硬件及辅助设备零售;计算机及通讯设备租赁;5G 通信技术服务;光通信设备销售;云计算设备销售;云计算装备技术服务;软件开发;软件销售;安全技术防范系统设计施工服务;非居住房地产租赁;广告制作;广告发布;广告设计、代理。	1,820.92	8.78%	数据中心资源	月付
4	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	1994/9/15	2017年	经营固定网本地电话业务(含本地无线环路业务)、公众电报和用户电报业务、国内通信设施服务业务;经营固定网国内长途电话业务、固定网国际长途电话业务、IP 电话业务(限 Phone-Phone 的电话业务)、100/1800MHz GSM 第二代数字蜂窝移动通信业务、WCDMA 第三代数字蜂窝移动通信业务、LTE/第四代数字蜂窝移动通信业务(TD-LTE/LTEFDD)、卫星国际专线业务、因特网数据传送业务、国际数据通信业务、26GHz 无线接入业务;经营 3.5GHz 无线接入业务(基础电信业务经营许可证有效期至 2019 年 1 月 6 日);经营国内甚小口径终端地球站(VSAT)通信业务、固定网国内数据传送业务、无线数据传送业务、用户驻地网业务、网络托管业务、在线数据处理与交易处理业务、国内因特网虚拟专用网业务、语音信箱业务、传真存储转发业务、因特网接入服务业务和信息业务(含固定网电话信息服务业务、互联网信息服务业务和移动网信息服务业务);经营 X.400 电子邮件业务;经营与通信及信息业务相关的系统集成、设计施工业务;销售通信及信息系统设备;技术开发、技术服务、技术咨	1,664.37	8.03%	数据中心资源	月付

序号	供应商名称	成立时间	开始合作时间	主营业务	采购金额(万元)	占同期采购总额的比例	产品名称(类型)	结算周期及方式
				询、通信技术培训；寻呼机、手机及其配件的销售、维修；电信卡的制作、销售；客户服务；出租办公、商业用房；编辑、出版、发行电话号码簿；设计、制作、发布、代理广告。				
5	中国联合网络通信有限公司上海市分公司	2000/11/28	2016年	在公司的经营范围内从事经营活动。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】	1,109.59	5.35%	数据中心资源	月付

报告期内，公司前五名客户及供应商与公司主要股东、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系或其他利益关系。

(二) 补充披露报告期末你对前述客户、供应商的应收、应付账款及预收、预付账款金额情况；并结合相关合同、信用期等，说明是否存在异常情形

### 1、报告期末对前述客户的应收及预收账款情况

截至2022年12月31日，公司对2022年度前五大客户的应收账款、预收账款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2022年度 销售金额	2022年末 应收账款	2022年末 预收账款	2022年末 合同负债
1	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	4,497.87	264.53	-	-
2	上海伟仕佳杰科技有限公司	3,498.18	1,425.52	-	-
3	江苏交通控股有限公司	2,532.32	-	-	986.99
4	天津市神州商龙科技股份有限公司	1,054.50	-	-	110.10
5	北京企智科技有限公司	982.30	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>12,565.18</b>	<b>1,690.05</b>	-	<b>1,097.09</b>

公司根据与不同客户、不同项目的谈判情况，综合确定信用期，信用政策整体稳定。

2022年度的前五大客户中，四川长虹佳华信息产品有限责任公司、上海伟仕佳杰科技有限公司是公司的总经销商，与公司合作关系较为稳定；公司对总经销商的信用政策是在授信额度内滚动回款，2022年末两家公司应收账款余额在授信额度范围之内，截至本回复出具之日，两家总经销商2022年末应收账款均已在信用期内全部回款，不存在异常情形。

江苏交通控股有限公司及天津市神州商龙科技股份有限公司为公司云服务业务的主要客户，两者与公司合作关系均较为稳定。云服务业务采用预付费模式，即客户先进行充值，然后使用相应的公有云服务，不存在异常情形。

北京企智科技有限公司为2022年度的第五大客户，主要系其在2022年期间为中车信息技术有限公司超融合项目的二级经销商，受单一大订单影响所致；该项目要求在公司发货前付清全款，2022年该项目在信用期内已全额收款并经由客户验收完毕，不存在异常情形。

### 2、报告期末对前述供应商的应付及预付账款情况

截至2022年12月31日，公司对2022年度前五大供应商的应付账款、预付账款情况如

下：

单位：万元

序号	供应商名称	2022年度 采购金额	2022年末 应付账款	2022年末 预付账款
1	戴尔（中国）有限公司	2,259.34	434.46	-
2	北京中辉致远科技有限公司	1,966.48	601.07	-
3	中国电信股份有限公司北京分公司	1,820.92	220.37	-
4	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	1,664.37	15.77	-
5	中国联合网络通信有限公司上海市分公司	1,109.59	13.17	-
	合计	<b>8,820.70</b>	<b>1,284.84</b>	-

公司期末应付账款情况，主要由各月采购波动、货款支付方式等因素综合影响。

公司对外销售项目中配套的硬件一般为外采的ODM硬件，其中硬件配置需要公司结合软件特点和客户需求出具个性化方案，然后由ODM厂商按公司配置要求提供。戴尔（中国）有限公司为公司ODM硬件及服务器的主要供应商之一，与公司合作关系较为稳定。公司与其签署的采购合同约定，收到发票后30日内支付全款。

北京中辉致远科技有限公司为公司的服务器厂商，公司向其采购服务器及相关配件，合作关系较为稳定。公司与其签署的采购合同约定，货到验收合格后20个工作日内支付全款。

中国电信股份有限公司北京分公司、中国联合网络通信有限公司北京市分公司、中国联合网络通信有限公司上海市分公司为公司的数据中心服务商，公司主要向其采购机柜、带宽、IP、光纤、专线等电信资源，以构建IT基础设施，公司与前述3家数据中心服务商合作关系较为稳定。公司与前述数据中心服务商约定的信用期为：以每月为一个结算周期，次月30日前根据账单和发票缴纳上月费用。

截至本回复出具之日，在采购合同的信用期内，前述供应商应付账款均已支付完毕，不存在异常情形。

（三）结合公司主营业务的发展变化情况，补充说明前五名客户及供应商发生变化原因及合理性，是否存在大客户流失情形，公司主要销售渠道和供应链是否稳定、持续

#### 1、公司主营业务发展变化情况

在报告期内，公司的主营业务保持稳定，主营业务收入来自于云产品及云服务两项业务。2022年，公司主营业务收入占营业收入的比例均超过99%，主营业务突出。其中，2022年，云产品收入占主营业务收入比例为58.83%，为占比最高的业务构成。

2022年度，云产品收入同比下降37.73%，主要由于公司在战略上更加注重毛利率表现，因此自2022年开始公司更多侧重销售毛利率更高但收入规模相对较低的软件产品，收入规模相对较高而毛利率较低的软硬一体化产品的主动开发相应显著降低。同期，公司云服务板块收入规模在报告期内基本保持稳定，无重大变化。

## 2、前五名客户及供应商发生变化的原因及合理性

### (1) 前五大客户情况

2021年及2022年，公司前五大客户情况如下表所示：

序号	客户名称	2022年	2021年
1	四川长虹佳华信息产品有限责任公司	1	2
2	上海伟仕佳杰科技有限公司	2	1
	北京伟仕云安科技有限公司		
	佳电（上海）管理有限公司		
3	江苏交通控股有限公司	3	4
4	天津市神州商龙科技股份有限公司	4	8
5	北京企智科技有限公司	5	非前十大
6	北京中科盈智科技有限公司	非前十大	3
7	北京神州数码云计算有限公司	6	5

注：自2019年10月起，总分销协议签订及履行主体由北京伟仕云安科技有限公司变更为其关联公司佳电（上海）管理有限公司，后改名为上海伟仕佳杰科技有限公司

公司前五大客户较为稳定，与公司合作关系良好，2022年相较于2021年前五大客户的变化情况及原因具体分析如下：

四川长虹佳华信息产品有限责任公司及上海伟仕佳杰科技有限公司为公司云产品总经销商。2021年及2022年，上述两家客户均为公司前五大客户，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

江苏交通控股有限公司为公司云服务的主要客户。2021年及2022年，江苏交通控股

有限公司均为公司前五大客户，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

天津神州商龙科技股份有限公司为2022年新增前五大客户，其为公司云服务的主要客户，其销售金额主要随其需求的变化而增长。2021年及2022年，天津神州商龙科技股份有限公司均为公司前十大客户，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

北京企智科技有限公司为2022年新增前五大客户，主要系其在2022年为中车信息技术有限公司超融合项目的二级经销商，受单一大订单影响所致。

北京中科盈智科技有限公司仅为2021年前五大客户，且不在2022年公司前十大客户范围内，主要系其为2021年为中国光大银行股份有限公司全栈云项目的二级经销商，受单一大订单影响所致，其于2022年仍为公司客户，不存在流失情形。

北京神州数码云计算有限公司为公司云产品总经销商，2021年为公司前五大客户，2022年由于某单一大订单原因导致其为2022年公司第六大客户，虽不在前五大客户范围内，但其始终是公司的主要客户之一，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

综上所述，公司已形成较为成熟的销售体系，与客户间的合作关系良好，2022年前五大客户变动主要受单一大订单影响所致，不存在大客户流失的情形，公司的销售渠道始终保持稳定、持续。

## (2) 前五大供应商情况

2021年及2022年，公司前五大供应商情况如下表所示：

序号	供应商名称	2022年	2021年
1	戴尔（中国）有限公司	1	7
2	北京中辉致远科技有限公司	2	1
3	中国电信股份有限公司北京分公司	3	4
4	中国联合网络通信有限公司北京市分公司	4	5
5	中国联合网络通信有限公司上海市分公司	5	非前十大
6	成都科杏投资发展有限公司	非前十大	2
7	信亦宏达网络存储技术（北京）有限公司	非前十大	3

报告期内，公司供应商发生一定变动，具体分析如下：

戴尔（中国）有限公司为2022年新增前五大供应商，其主要为公司提供ODM硬件及

服务器，采购量的变化主要系受公司业务开展中对于戴尔品牌产品的需求量变化所致。2021年，戴尔（中国）有限公司第七大供应商，虽不在前五大供应商范围内，但其均为公司前十大供应商之一，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

北京中辉致远科技有限公司为公司ODM硬件及服务的前五大供应商之一，2021年及2022年均为公司前五大供应商，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

中国电信股份有限公司北京分公司为公司数据中心资源的前五大供应商之一，2021年及2022年均为公司前五大供应商，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

中国联合网络通信有限公司北京市分公司为公司数据中心资源的前五大供应商之一，2021年及2022年均为公司前五大供应商，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

中国联合网络通信有限公司上海市分公司为公司数据中心资源的前五大供应商之一，采购量的变化主要基于公司云服务业务开展中对于不同区域电信资源需求量变化所致。公司与其合作时间超过5年，合作关系良好，不存在重大变化情况，基本保持稳定。

成都科杏投资发展有限公司仅为2021年前五大供应商，且不在2022年公司前十大客户范围内，主要系公司于2021年向其采购办公楼产生的单一较大固定资产采购所致。

信亦宏达网络存储技术（北京）有限公司仅为2021年前五大供应商，且不在2022年公司前十大客户范围内，主要系其为NetApp产品中国代理商，公司2021年受特定项目需求向其采购较大数量NetApp产品所致。

综上所述，公司已形成较为成熟的采购体系，与供应商间的合作关系良好，2022年前五大供应商变动主要受采购需求影响所致，公司的供应链始终保持稳定、持续。

## 二、保荐机构及会计师核查程序及核查结论

### （一）核查程序

- 1、查阅公司前五大客户及供应商工商登记信息、主营业务情况信息；
- 2、取得并审阅公司前五大客户及供应商主要业务合同；

3、取得并审阅公司云产品业务台账；

4、取得并审阅前五大客户及供应商往来函证；

5、通过查询前五大客户及供应商公开信息并交叉核对公司主要股东、董监高的关联关系调查表，核查上述客户及供应商与公司之间是否存在关联关系；

6、对公司销售及采购负责人就客户及供应商的合作情况与变化原因进行访谈；

7、获取公司前五大客户销售合同及前五大供应商采购合同，核实公司销售内容、采购内容、结算条款、信用期是否存在变动情况，同时结合信用期核实期末往来款结存金额是否存在超信用期的情况。

## （二）核查结论

1、公司主要客户及供应商的期末往来结存金额与其合同、信用期相匹配，不存在异常情形；

2、公司前五名客户及供应商发生变化主要受单一大订单影响及采购需求影响所致，具有一定合理性，不存在大客户流失的情形，公司主要销售渠道和供应链稳定、持续。

## 三、关于资产处置收益。

年报显示，公司2022年资产处置收益合计发生额1,528.47万元，其中，无形资产处置收益1,466.32万元。上年同期资产处置收益发生额为0。请公司补充披露：报告期内资产处置收益的形成原因、交易背景、交易标的、交易对手方、交易作价、是否构成关联交易、所履行的决策程序及前期信息披露情况。

回复：

### 一、公司对询问问题的回复

（一）报告期内资产处置收益的形成原因、交易背景、交易标的、交易对手方、交易作价、是否构成关联交易

报告期内资产处置收益的形成原因、交易背景、交易标的、交易对手方、交易作价等相关情况列示如下：

单位：万元

项目	类别	资产处置 收益金额	交易背景	交易标的	交易对手方	交易作价 (不含税)
出售青云安全定制版云平台	无形资产 处置利得	1,466.32	客户根据其在涉密领域业务拓展的需要,自公司购买安全定制版云平台,包括与之相关的软件著作权、安装包、源代码	青云安全定制版云平台安装包及其源代码、软件著作权	客户 A	1,681.42
员工离职购买所用的办公电脑	固定资产 处置利得	0.18	员工离职,本人对所用办公电脑进行回购	微软 -Surface-Laptop-Go 笔记本	牟征	0.56
处置废旧网络设备	固定资产 处置利得	0.47	处置两台公司已无使用用途的 SA2006 波分机箱	2 台思科波分-NCS2006	北京海卓飞网络科技有限公司	1.00
处置废旧服务器、交换机	固定资产 处置利得	3.08	处置已无使用用途的废旧服务器、交换机	2 台 48 口万兆交换机、2 台服务器、7 台交换机	北京亚租联科技有限公司	7.87
朝来科技园 16 号楼 6 层、7 层退租	使用权资产 处置利得	68.23	因公司经营发展需要,搬迁至新的经营地址,该地点房屋退租	朝来科技园 16 号楼 6 层、7 层	北京世纪嘉华科技文化有限公司	房屋退租,不适用
武汉市东湖保利国际中心写字楼 25 层退租	使用权资产 处置利得	2.99	由于人员调整,租赁的办公场地超过人员办公需求,为节约成本而退租	武汉市东湖高新区关山大道 331 号保利国际中心写字楼 25 层	武汉保利金谷房地产开发有限公司	房屋退租,不适用
武汉市东湖中建·光谷之星房屋退租	使用权资产 处置利得	21.95	由于人员调整,租赁的办公场地超过人员办公需求,为节约成本而退租了部分楼层	武汉市东湖新技术开发区高新大道 797 号中建·光谷之星项目 G 地块 G-1 号楼 GC 栋办公单元 12-13 层 1-6 号房、14 层 1-12 号房	中建三局武汉光谷投资发展有限公司	房屋退租,不适用
深圳市南山区粤海街道房屋退租	使用权资产 处置利得	-9.01	该办公室利用率低,为节约成本因此退租	广东省深圳市南山区粤海街道科苑南路 2666 号	华润深圳湾发展有限公司	房屋退租,不适用
苏州漕湖街道房屋退租	使用权资产 处置利得	-19.44	该办公室利用率低,为节约成本因此退租	苏州市相城经济技术开发区漕湖街道春兴路 9 号争丰产业园 2 号楼	苏州争丰新材料有限公司	房屋退租,不适用
成都市天府大道房屋退租	使用权资产 处置利得	-6.30	因公司经营发展的需要,搬迁至新的经营地址,所以该地点房屋退租	成都市高新区天府大道北段 966 号 11 号楼 2 单元 10 楼 1001、1002、1004B 单元	成都金融城投资发展有限责任公司	房屋退租,不适用

注:由于与客户A交易涉及商业秘密,公开披露相关信息可能严重损害公司及客户A利益,本处以“客户A”进行说明

以上交易对手方均非公司关联方,因此以上交易均不构成关联交易。

## （二）报告期内资产处置收益所履行的决策程序

### 1、与无形资产处置相关的交易背景

#### ①无形资产转让的形成过程

该无形资产为青云安全定制版云平台V1.0版本软件，该软件于2020年3月开始进行开发，并于2021年3月完成开发工作，根据公司与客户A签订的转让合同约定，该软件的著作权应转让给客户A。2022年8月，该软件经过公司申请，已取得了对应的软件著作权登记证书。

#### ②无形资产转让的作价依据

上述无形资产转让的作价依据系公司与客户A双方商务谈判确定。基于2022年2月双方签订《青云安全定制版云平台软件转让》合同，确定转让青云安全定制版云平台V1.0版本软件的著作权及相关价格，前述过程为双方商业谈判过程，并未开展专项评估工作。

#### ③无形资产转让与公司主营业务的关系，是否影响未来的主营业务

前述安全定制版云平台软件为公司主营业务中软件产品范畴下的同类产品。该云平台软件为公司前期拟计划应用于涉国密特定领域所开发的基础版软件，后因相关特定领域壁垒较高，公司考虑到申请成本及法人资质等因素，未进一步获取涉国密特定领域的相关资质。该云平台软件在转让前尚未产生实际收益，未来，公司将基于业务合作的方式开展相关云产品业务，不会依赖此软件著作权开展业务，因此本次转让不会对公司未来的主营业务产生不利影响。

#### ④决策程序

上述与无形资产处置相关的交易所做的决策程序如下

（1）经销售部门与客户沟通过初步方案，创建业务进展信息，综合考虑项目信息和报价建议，项目销售人员与所在区域负责人进一步分析项目意义、竞争情况、商务优劣势等，形成报价单提交审批；

（2）在资产正式出售前，资产出售方案需经过资产处置部门领导确认。确认内容包括：资产实物信息、资产净值、资产评估价值、潜在买方及比价情况、建议的买方及出售价格；

(3) 资产出售方案确认后，销售部门与买方签订资产买卖合同，合同签订过程依照《合同管理规定》执行。

## **2、处置废旧网络设备、废旧服务器、交换机等生产性资产交易决策程序**

上述与固定资产处置相关的交易中，处置废旧网络设备、废旧服务器、交换机等生产性交易所做的决策程序如下：

(1) 由领用部门提出申请，经领用部门领导审批，提交资产管理部；

(2) 资产管理部接到申请后，组织资产处置部门、相关技术部门、财务部人员评估资产价值并共同寻找买方。寻找的潜在买方应不少于三家（关联方不得参与购买），经比价后，选择出价最高者为最终买方；

(3) 在资产正式出售前，资产出售方案需经过资产处置部门领导确认。确认内容包括：资产实物信息、资产净值、资产评估价值、潜在买方及比价情况、建议的买方及出售价格；

(4) 资产出售方案确认后，资产管理部负责经办资产的销售。资产管理部与买方签订资产买卖合同，合同签订过程依照《合同管理规定》执行。

## **3、处置员工电脑等办公性资产交易决策程序：**

上述与固定资产处置相关的交易中，处置员工电脑等办公性交易所做的决策程序如下：

(1) 离职时应保证电脑完好，程序正常，文件齐全，接手人在确认文件无误后，须找综合行政部内部IT人员检查电脑运行是否正常；

(2) 相关公司资料需按公司IT管理规定进行备份或彻底删除，不得进行任何未经允许的备份；

(3) 员工离职时，提出申请购买所用的办公电脑，需经所在部门领导审批后，提交资产管理部，经过资产处置部门领导确认后，资产管理部负责经办资产的销售。

## **4、与使用权资产处置相关的交易决策程序**

上述与使用权资产处置相关的交易中，所做的决策程序如下：

(1) 房屋租赁部门提出申请，说明退租的原因；

(2) 经总经理审批后，与房主联系退租事宜，并与房主签订退租协议，合同签订过程依照《合同管理规定》执行。

上述资产处置均已按照公司内控制度执行，相关决策程序符合规定。

### **(三) 报告期内资产处置收益前期信息披露情况**

根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》第7.1.2条及《公司章程》等相关文件，公司作为上市公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当及时披露：

1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的10%以上；

2、交易的成交金额占上市公司市值的10%以上；

3、交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占上市公司市值的10%以上；

4、交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以上，且超过1000万元；

5、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且超过100万元；

6、交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以上，且超过100万元。

考虑到上述交易均未达到披露标准，公司未对上述资产处置事项单独进行披露，但历次定期报告中财务报表已有效反映了相关资产处置收益带来的财务数据变动。

## **二、保荐机构及会计师核查程序及核查结论**

### **(一) 核查程序**

1、了解公司2022年资产处置收益情况，了解公司资产处置交易的具体构成、交易价格的确认方法及2022年金额较大的具体原因；

2、获取公司报告期内资产处置收益明细；

3、查验与资产处置相关的入账凭证及发票、收据等支持性文件以及相关的决策程序；

4、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询客户相关信息，确认是否构成关联交易；

5、查阅《上海证券交易所科创板股票上市规则》并与公司的实际交易情况进行对比。

## （二）核查结论

经核查，公司资产处置收益形成原因合理，交易背景、交易标的、交易对手方、交易作价无异常情况，不构成关联交易，所履行的决策程序符合公司制度的规定，与前期信息披露不存在冲突的情况。

## 四、关于董事高管变动。

年报及公司前期披露显示，近三年来，除正常换届外，公司累计发生非独立董事变动2人/次、独立董事变动1人/次，高级管理人员（含董秘）变动3人/次。请公司：（1）说明董事高管频繁变更的具体原因，并审慎评估对公司生产经营是否产生重大不利影响，若是，请充分提示相关风险。（2）说明公司为维护董事、高管团队稳定所采取的措施及取得的效果。

回复：

### 一、公司对问询问题的回复

（一）说明董事高管频繁变更的具体原因，并审慎评估对公司生产经营是否产生重大不利影响，若是，请充分提示相关风险

近三年来，除正常换届外，公司董事高管变动情况及具体原因如下：

序号	董事高管变更情况	变更类型	具体原因	对公司生产经营是否产生重大不利影响
1	公司于2021年4月17日披露《北京青云科技股份有限公司关于董事辞职的公告》，杨子帆先生申请辞去公司第一届董事会董事职	董事变更	个人原因	公司于2021年4月26日召开第一届董事会第十三次会议、2021年6月8日召开2020年年度股东大会，审议通过了《关于补选公司第一届董事会非独立董事的议案》，审议通过补选吴廷彬先生为公司董事。因此，杨子帆先生的离职不会对董事会的正常运作以及公司的生产经营产生影响

序号	董事高管变更情况	变更类型	具体原因	对公司生产经营是否产生重大不利影响
	务			
2	公司于2021年5月13日披露《北京青云科技股份有限公司关于董事辞职的公告》，李健全先生申请辞去公司第一届董事会董事职务	董事变更	个人原因	公司于2021年5月18日召开第一届董事会第十四次会议、2021年6月8日召开2020年年度股东大会，审议通过了《关于补选公司第一届董事会非独立董事的议案》，审议通过补选张忍先生为公司董事。因此，李健全先生的离职不会对董事会的正常运作以及公司的生产经营产生影响
3	公司于2022年9月30日披露《关于独立董事辞职的公告》，何熙琼先生申请辞去公司独立董事、董事会薪酬与考核委员会的相应职务	独立董事变更	个人原因	公司于2023年3月28日召开第二届董事会第六次会议，2023年4月13日召开2023年第一次临时股东大会，会议审议通过了《关于补选公司独立董事的议案》，选举韩冰先生为公司第二届董事会独立董事，并同时担任公司第二届董事会薪酬与考核委员会委员及召集人，任期自公司股东大会审议通过之日起至公司第二届董事会任期届满之日止。因此，何熙琼先生的离职不会对董事会的正常运作以及公司的生产经营产生影响
4	公司于2021年7月31日披露《关于变更董事会秘书的公告》，崔天舒先生申请辞去公司董事会秘书职务	高管变更	工作调整原因	公司于2021年7月29日召开第一届董事会第十五次会议审议通过了《关于聘任公司董事会秘书的议案》，同意聘任张腾先生为公司董事会秘书。张腾先生加入公司后协助分管信息披露、公司治理、投资者沟通等上市公司相关事项，崔天舒先生专职负责财务管理及财务报表相关工作，以上仅为正常的工作调整。因此，崔天舒先生辞去董事会秘书职务不会对董事会的正常运作以及公司的生产经营产生影响
5	公司于2021年8月18日披露《关于高级管理人员暨核心技术人员离职的公告》，甘泉先生申请辞去公司副经理、核心技术人员职务	高管变更	个人原因	甘泉先生的离职后仍将担任公司董事及技术委员会主席，对公司的产品和技术创新方向进行战略性指导。甘泉先生离职前不直接参与公司技术研发的具体工作，同时公司通过长期技术积累和发展，已建立了完备的研发体系，并培养了一支精干高效、分工明确的研发团队。团队成员各司其责并最终形成集体成果，不存在对特定核心技术人员单一依赖。甘泉先生离职后，其负责的工作由公司副经理刘靓女士负责，刘靓女士在公司服务多年，具有丰富的研发和管理经验，能够胜任相关工作。因此，甘泉先生的离职不会对公司的生产经营和技术研发带来实质性影响，不会影响公司拥有的核心技术
6	公司于2022年11月2日披露《关于高级管理人员辞职的公告》，刘靓女士申请辞去公司副经理职务	高管变更	个人原因	刘靓女士主要负责公司公有云业务的运营工作，亦在甘泉先生离职后负责公司核心技术的研发战略及执行。刘靓女士离职前不直接参与公司技术研发的具体工作，同时公司通过长期技术积累和发展，已建立了完备的研发体系，并培养了一支精干高效、分工明确的研发团队。团队成员各司其责并最终形成集体成果，不存在对特定核心技术人员单一依赖。刘靓女士离职前所负责的工作已由沈鸥先生接替，沈鸥先生在公司服务多年，具有丰富的研发和管理经验，能

序号	董事高管变更情况	变更类型	具体原因	对公司生产经营是否产生重大不利影响
				够胜任相关工作。因此，刘靓女士的离职不会对董事会的正常运作以及公司的生产经营产生影响，不会影响公司拥有的核心技术
7	公司于2023年6月5日披露《北京青云科技股份有限公司关于董事兼财务负责人辞职的公告》，崔天舒先生申请辞去公司董事、财务负责人职务	董事变更	个人原因	崔天舒先生的辞职不会导致公司董事会成员低于法定人数，不会影响公司董事会的正常运作，不会影响公司的正常生产经营。公司将尽快完成董事补选以及聘任新的财务负责人。因此，崔天舒先生的离职不会对董事会的正常运作以及公司的生产经营产生影响

公司董事高管变动情况及具体原因如上所述，变动均系因个人原因、工作调整等正常原因辞职。离职董事高管的相关工作也及时由公司其他人员接任，因此，不会对董事会的正常运作以及公司的生产经营产生影响。

从审慎角度考虑，公司进一步提示风险如下：

公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》和《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规和《公司章程》的有关规定对管理层变动涉及的相关事项进行了及时、充分地信息披露，并做好新老董事高管的履职能力、交接过渡及任职培训等工作，促其认真履行相应职责，严格遵守公司规范运作及相关要求，但董事高管变动对公司可能存在潜在的履职能力、任职连续性、公司治理、交接过渡等风险，不排除对后续公司部分市场业务、人才流失、技术能力等方面产生不利影响。

## （二）说明公司为维护董事、高管团队稳定所采取的措施及取得的效果。

为维护董事、高管团队稳定，公司采取了多项措施：为董事、高级管理人员及核心技术人员等提供具有较强竞争力的薪酬、对核心骨干进行股权激励、同时创造良好的工作环境和企业文化，吸引和留住人才。

### 1、提供具有较强竞争力的薪酬

为维护董事、高管团队的稳定性、同时保持人才团队的稳定性，公司采取了有竞争力的薪酬体系。公司董事高管平均薪酬及全体员工人均薪酬与可比公司不存在较大差异，2022年公司及同行业可比公司薪酬情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	董事高管平均薪酬	全体员工人均薪酬
1	深信服	45.07	44.97
2	卓易信息	24.05	20.20
3	优刻得	69.24	59.62
4	华胜天成	76.57	33.73
可比公司平均薪酬		<b>53.73</b>	<b>39.63</b>
青云科技薪酬水平		56.90	44.26

## 2、对核心骨干进行股权激励

公司于2021年3月16日完成A股上市后，在原有A股上市前股权激励计划及期权激励计划的基础上，进一步对核心骨干人员进行股权激励。

公司于2021年10月26日召开第一届董事会第十八次会议，会议审议通过了《关于北京青云科技股份有限公司2021年限制性股票激励计划（草案）及其摘要的议案》《关于北京青云科技股份有限公司2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法的议案》等议案；于2021年11月16日召开第一届董事会第十九次会议与第一届监事会第十三次会议，审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》；于2022年4月26日召开第一届董事会第二十一次会议与第一届监事会第十五次会议，审议通过了《关于向激励对象授予预留限制性股票的议案》。

限制性股票授予情况如下：

授予批次	授予日期	授予价格	授予数量	授予人数
首次授予	2021年11月16日	31.85元/股	142.3865万股	105人
预留授予	2022年4月26日	31.85元/股	35.3684万股	64人

获授人员为公司部分董事、高级管理人员、核心技术人员及董事会认为需要激励的其他人员。实施股权激励是对现有薪酬的有效补充，股权激励计划的实施健全了公司长效激励机制，有利于吸引和留住优秀人才，充分调动公司员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，有利于维护董事、高管团队稳定。

## 3、良好的工作环境和企业文化

公司为员工提供奖金、商业保险等经济性福利，工作环境、休息环境、运动环境等设施性福利，带薪休假等其他福利，并通过丰富的文娱活动不断满足员工的业余生活需

要，进而不断提升员工的归属感与幸福感。建立畅通的人才岗位成长与晋升通道，健全公司培训机制，把加强员工的教育培训、培养更多更优秀的人才作为推动公司更好、更快发展的根本动力。

通过上述多项稳定性措施，2022年公司董事高管变动次数较上年同期相比减少50%。此外，未来公司还将持续加强人才队伍建设，着手制定更为合理的激励机制，不断完善市场化的薪酬体系与人力资源管理体系，确保现有高级管理人员和核心技术团队稳定，增强管理团队凝聚力，并将依托资本市场的平台优势，持续完善人才选拔、任用、激励及保障体系，加强人员储备，进而保证公司未来的持续健康发展。

## 二、保荐机构核查程序及核查结论

### （一）核查程序

- 1、取得离职人员的离职报告，就离职原因进行确认；
- 2、查阅近三年公司三会会议资料，就报告期内公司董监高变动情况进行确认；
- 3、了解公司董事、高管人员及核心技术人员离职的原因，获取相关人员离职履行的程序；
- 4、查阅会计师事务所出具的内部控制鉴证报告，就公司内部控制有效性进行确认；
- 5、查阅同行业可比公司的公开披露文件，分析同行业可比公司员工人均薪酬情况；
- 6、查阅公司制定的《人事管理制度》《福利制度》《工资管理规定》《公司保密制度》《考勤管理制度》《休假管理规定》《员工评价、晋升制度》《员工再培训管理制度》等人事管理制度规范；
- 7、查阅了公司的股权激励协议、股份支付明细表。

### （二）核查结论

- 1、公司董事、高管人员变动系正常个人原因离职，不是由于与公司、公司管理层意见不一致或其他非正常理由等情况，不存在争议或潜在争议，以上变动对于公司治理、研发、经营业绩均未产生重大不利影响；
- 2、公司为维护董事、高管团队稳定所采取的措施健全并有效执行。

## 五、关于员工人数下降。

年报显示，公司员工人数大幅下降。2021年底，公司员工总数为953人，其中技术人员519人，销售人员239人，管理人员68人；截至2022年底，公司员工总数下降为620人，其中技术人员下降为279人，销售人员下降为191人，管理人员下降为34人。同时，年报显示，公司报告期内研发费用12,568.95万元，销售费用10,523.52万元，管理费用6,012.84万元，较2021年分别减少6.77%、6.25%、4.43%。请公司：（1）说明公司员工数量大幅下降的原因及其公司生产经营的影响；（2）说明的研发/销售/管理人员的减少幅度与相应期间费用的减少幅度之间是否匹配，是否合理。

回复：

### 一、公司对问询问题的回复

#### （一）说明公司员工数量大幅下降的原因及其公司生产经营的影响

2021年至2022年公司员工人数降幅情况如下：

专业类别	2022年末人数（人）	2021年末人数（人）	降幅
研发人员	279	519	-46.24%
销售人员	191	239	-20.08%
管理人员	53	88	-39.77%
其他人员	97	107	-9.35%
合计	620	953	-34.94%

注：表格列式管理人员数量为公司年报披露中的财务人员、行政人员及管理人员数量之和

#### 1、销售人员

公司历史销售人员人效较高，2020年销售人员人均收入贡献达332.26万元。公司2021年A股上市后，于2021年第二至第四季度对销售人员进行了大规模招聘，但由于新入职销售人员需要一定时长的培训与培养，且受到宏观经济环境影响，新聘用的销售人员并未实际给公司带来营业收入增长，在销售人员规模大幅扩大的背景下，公司销售人员平均人效出现了较大下降，2021年销售人员人均收入贡献下降至177.34万元。因此，2022年公司裁减了部分销售人员，但销售人员人均收入贡献仍低于120万元，存在较大提升空间。公司2022年末的销售人员规模达191人较2021年降低20.08%，但

仍高于 2020 年末的 129 人。

未来，公司将采取细化销售团队管理分工、深耕重点行业、拓展经销商网络多种措施，着力提高销售人员人效。随着新入职销售人员逐步适应云计算行业并持续积累客户，公司销售人员的人均收入贡献力争恢复至历史水平，现有销售人员规模足以支撑公司现有业务的未来增长需求。因此，销售人员数量调整不会对公司的现有业务产生不利影响。

考虑到公司 2022 年末销售人员人数仍远超 2020 年末销售团队规模，且销售人员人效存在较大提升空间，预计现有销售人员规模基本满足公司业务需求。未来，若销售情况高于预期，公司亦将适量增聘具有相关经验的销售人员，以增强销售能力。

## 2、研发人员

2022 年以来，公司调整研发策略，将主要资源聚焦于核心优势产品，减少了对非核心研发项目的投入，并对已达到可用状态的研发项目进行结项。截至目前，公司 2021 年的合计 16 个研发项目已有 6 个项目完成结项，并有 2 个项目已经终止，目前仅有 8 个项目仍在继续开发，研发工作的任务量和对应的研发人员需求大幅下降，因此，公司大幅下降研发人员数量。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发团队共有研发人员 279 人，2023 年度公司研发人员主要工作为完成 IPO 募投项目实施、对已有公司产品进行迭代升级及运维。随着前次募投项目实施完毕，公司对研发人员进行一定裁减，但 2022 年末研发人员人数仍远超 2020 年末 239 名研发人员的团队规模，预计现有研发人员规模基本满足公司当前研发需求、A 股 IPO 尚未完成的募投项目研发需求及后续向特定对象发行股票拟投入的募投项目研发需求。因此，研发人员数量调整不会对公司的现有业务产生不利影响。

综上所述，2021 年度 2022 年度销售人员及研发人员扩张较为激进主要为公司跟随同行业趋势进行整体业务扩张所致，公司针对 2021 年销售人员及研发人员扩张较为激进的问题已积极开展调整工作，持续进行人员结构优化调整。销售人员数量已从 2021 年底的 239 人下降至 191 人，研发人员数量已从 2021 年底的 519 人下降至 279 人。2022 年度，公司实现毛利额 3,658.62 万元，同比增长 101.7%，对应综合毛利率 12.00%，相较去年同期提升 7.83 个百分点，2022 年度经营活动现金流量净额为-16,801.11 万元，与上年度基本持平。2022 年度，公司归属于母公司所有者的净利润为-24,423.58 万元，比上年同期亏损减少 3,854.95 万元，2022 年全年经营活动现金流量净额为-16,801.11 万

元，较上年度净额缩窄 3,604.05 万元。综上所述，公司大幅裁减研发人员不会对公司的生产经营造成不利影响。

### 3、管理人员

2022 年，公司对相关业务进行了战略调整，一方面着力增加高毛利业务规模，大力发展公司核心优势产品，聚焦于有稳定数字化需求的价值企业客户，另一方面力行降本增效，优化组织和管理流程，产研和销售聚焦投入在核心优势产品，提升整体竞争力。

2022 年，公司削减了相关非核心业务规模、调整了相关组织架构和员工数量，相应的 2022 年末公司管理人员产生了同步的缩减。在新的战略方针下，公司 2022 年度实现毛利 3,658.62 万元，较 2021 年增长 101.70%。因此，公司管理人员规模能够满足公司业务需求和战略需求，管理人员数量的调整不会对公司的现有业务产生不利影响。

(二) 说明的研发/销售/管理人员的减少幅度与相应期间费用的减少幅度之间是否匹配，是否合理

#### 1、研发人员数量变动与研发费用变动情况

2021年度及2022年度，公司研发费用主要项目如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	11,970.03	12,588.06
机柜租赁费	231.79	256.75
交通差旅费	31.52	168.19
软件测试费	41.76	150.26
折旧摊销费	168.86	147.04
会议办公费	84.87	85.59
委外研发费	-	60.36
其他	81.88	25.67
合计	12,568.95	13,481.93

2022年，公司研发费用为12,568.95万元，同比下降6.77%，其中，职工薪酬占研发

费用95.23%，是最大的构成部分，也是驱动公司研发费用变动的主要因素。

2021年度及2022年度，公司研发人员数量、职工薪酬及研发费用的变动情况如下表所示：

项目	2022年度/2022年12月31日	2021年度/2021年12月31日	变动幅度
年末研发人员（人）	279	519	-46.24%
月均研发人员（人）	372	402	-7.46%
研发人员职工薪酬（万元）	11,970.03	12,588.06	-4.91%
研发费用（万元）	12,568.95	13,481.93	-6.77%

2022年底，公司的研发人员279人，相较于2021年底的519人大幅下降46.24%，但研发费用仅小幅下降6.77%，主要系人员结构的优化工作具有一定过程性，优化的过程中持续产生相关费用所致。从月均人数上来看，公司2022年研发人员月均人数为372人，较2021年研发人员月均402人同比下降7.46%，与职工薪酬及研发费用同比下降幅度之间基本匹配，具有一定合理性。

## 2、销售人员数量变动与销售费用变动情况

2021年度及2022年度，公司销售费用主要项目如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度
职工薪酬	9,478.76	8,998.30
会展费	-	650.83
交通差旅费	299.27	605.46
广告及业务宣传费	391.29	467.71
招待费	60.72	165.33
办公费	76.68	102.97
折旧摊销费	60.06	84.14
其他	156.75	150.06
<b>合计</b>	<b>10,523.52</b>	<b>11,224.80</b>

2022年，公司销售费用为10,523.52万元，同比下降6.25%，其中，职工薪酬占销售

费用90.07%，是最大的构成部分，也是驱动公司销售费用变动的主要因素。

2021年度及2022年度，公司销售人员数量、职工薪酬及销售费用的变动情况如下表所示：

项目	2022年度/2022年 12月31日	2021年度/2022年 12月31日	变动幅度
年末销售人员（人）	191	239	-20.08%
月均销售人员（人）	225	213	5.63%
销售人员职工薪酬（万元）	9,478.76	8,998.30	5.34%
销售费用（万元）	10,523.52	11,224.80	-6.25%

2022年底，公司的销售人员191人，相较于2021年底的239人下降20.08%，但销售费用仅小幅下降6.25%，主要系人员结构的优化工作具有一定过程性，优化的过程中持续产生相关费用所致。从月均人数上来看，公司2022年销售人员月均人数为225人，较2021年销售人员月均213人增长5.63%，与公司销售人员职工薪酬上升5.34%的趋势相匹配。销售费用的下降主要系会展费、交通差旅费、广告及业务宣传费等费用支出同比下降所致。

### 3、管理人员数量变动与管理费用变动情况

2021年度及2022年度，公司管理费用主要项目如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度
职工薪酬	3,004.93	2,551.37
使用权资产折旧	2,056.15	1,447.52
折旧摊销费	561.45	348.95
房租物业费	479.18	484.73
中介机构费	450.32	407.10
会议办公费	193.40	380.28
人力资源费	84.82	139.36
交通差旅费	27.80	91.49
业务招待费	4.16	44.43
股份支付	-1,019.52	301.01
其他	170.15	95.43

项目	2022 年度	2021 年度
合计	6,012.84	6,291.66

2022年，公司管理费用为6,012.84万元，同比下降4.43%，其中，职工薪酬占管理费用40.55%。

2021年度及2022年度，公司管理人员数量、职工薪酬及管理费用的变动情况如下表所示：

项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日	2021 年度/2022 年 12 月 31 日	变动幅度
年末管理人员（人）	53	88	-39.77%
月均管理人员（人）	58	85	-31.76%
管理费用职工薪酬（万元）	3,004.93	2,551.37	17.78%
管理费用（万元）	6,012.84	6,291.66	-4.43%

注：表格列式管理人员数量为年报披露中的财务人员、行政人员及管理人员数量之和

公司管理费用职工薪酬包含年报披露中所列示的管理人员、财务人员及行政人员的职工薪酬。因此，2022年底及2021年底，属于公司管理人员的员工人数分别为53人及88人，同比降幅为39.77%。从月均人数上来看，公司2022年管理人员月均人数为58人，较2021年管理人员月均85人下降31.76%，与管理人员职工薪酬同比上升17.78%具有一定差异。前述差异的产生，主要系公司于2022年内由于各部门人员优化数量较多，共产生辞退福利1,122.03万元，显著高于2021年的66.74万元。剔除前述影响后，2021年及2022年调整后管理人员职工薪酬分别为1,882.90万元及2,484.62万元，2022年同比降低24.22%，与管理人员数量的降低趋势基本匹配。

公司整体管理费用变动方面，2022年相比于2021年同比下降4.43%，除前述职工薪酬原因外，还主要受以下两方面因素影响：①2022年公司股份支付为-1,019.52万元，主要系公司2022年的业绩未达到考核目标，导致2020年进行的股票期权激励计划在第三个行权期内全部的激励对象都不能满足行权条件，对此前计提的股份支付进行冲销，因此使得公司2022年股份支付金额为负；②公司2022年使用权资产折旧同比上升42.00%，主要系公司部分使用权资产于2021年年底新增，导致其于2022年内产生的折旧额显著大于2021年。

综上所述，相应期间费用的综合变动幅度除了主要受职工薪酬变动影响外，还受其

他费用科目变动的综合影响。在考虑人员变动的时原因以及辞退福利的因素后，研发、销售、管理人员的减少幅度与相应期间费用中职工薪酬的变动幅度基本匹配，具有一定合理性。

## 二、保荐机构核查程序及核查结论

### （一）核查程序

- 1、查阅公司研发策略，取得并审阅公司研发项目完成状态表；
- 2、取得并审阅公司销售人员人均收入贡献情况及历年销售人员数量明细表；
- 3、取得并审阅公司管理人员职能及人效明细情况；
- 4、取得并审阅公司2021年及2022年内销售费用、研发费用、管理费用明细情况；
- 5、取得并审阅公司2021年及2022年月度员工统计表，测算月均员工人数情况；
- 6、取得并审阅公司股份支付计算表。

### （二）核查结论

- 1、公司销售、研发与管理人员数量调整不会对公司现有业务造成不利影响；
- 2、公司在研发人员、销售人员、管理人员的减少幅度与相应期间费用中职工薪酬的变动幅度基本匹配，具有一定合理性。

特此公告。

北京青云科技股份有限公司

董事会

2023年6月10日